







Vagón Forrajero
VFTM DUE
Tratomix DUE 12.0 / 16.0

Manual de Operación y Mantenimiento
Catálogo de Piezas

Código Ipacol 99.52.0035

MENSAJE DE LA EMPRESA

A partir de 1964, con el desarrollo de la Azada Rotatoria accionada por motor estacionario que, más tarde, se la adaptó por el uso en segadora costal, Ipacol se convirtió en referencia en la agricultura brasileña. A comienzos de los años 80, con el desarrollo de los primeros distribuidores tipo caracol, para fertilizante orgánico y calcáreo, Ipacol fue incorporándose como sinónimo de calidad en el sector agrícola. Estos equipos dieron inicio a los productos Ipacol y son hasta hoy líderes de ventas en su categoría en Brasil. Después de 40 años de trabajo, la marca Ipacol se encuentra consolidada en Brasil y en varios países, a través de una amplia red de reventas, que permiten, de esta forma, una vasta distribución de equipos, piezas y prestación de asistencia técnica, a un gran número de consumidores. Además, Ipacol dispone de un equipo de técnicos que orientan y dan soporte a los revendedores y demostradores realizando dinámicas y poniendo en operación los equipos producidos, según las necesidades del productor. Así, Ipacol, acompañando el constante desarrollo del mercado agroganadero y siempre preocupada con el medio ambiente, amplió sus instalaciones constituyendo un nuevo y moderno parque industrial, dotado con fábrica y área de entretenimiento, con aproximadamente 35.000 m², desarrollado en perfecta armonía con la estructura natural allí encontrada. Todo eso con el objetivo de ofrecer constantemente varias e innovadoras líneas de equipos e implementos, capaces de realizar trabajos con alta productividad y bajo costo y con eficiencia ya consagrada en los productos Ipacol.

Ipacol, preservando la naturaleza desde el nacimiento hasta la puesta del sol.
"Queremos seguir cumpliendo con todas las exigencias para ofrecer
más comodidad y satisfacción al agricultor."

Los equipos y respectivas especificaciones técnicas presentes en ese documento están sujetos a alteraciones sin previo aviso.
Las especificaciones y valores informados pueden variar según la versión y opcionales del equipo.
Todas las imágenes y diseños se utilizan meramente para fines ilustrativos.



ESE SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD FIGURA A LO LARGO DE ESE MANUAL PARA LLAMAR SU ATENCIÓN A LAS INSTRUCCIONES CON RELACIÓN A SU SEGURIDAD PERSONAL Y LA SEGURIDAD DE TERCEROS. NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE RESULTAR EN DAÑOS O LA MUERTE.

Lea y entienda las instrucciones del manual antes de operar la máquina.

La operación de esa máquina deberá limitarse a persona capacitada;

Nadie menor de dieciocho años puede operar la máquina.

El empleador tiene la responsabilidad de instruir a todos los empleados acerca de la seguridad de operación.

Avisos, advertencias y precauciones ayudan a prevenir posibles daños físicos a sí mismo o a terceros.

Sólo opere cuando todas las protecciones de seguridad estén correctamente en sus lugares.

Esté seguro de que todos conozcan las instrucciones antes de operar la máquina.

Personas no aptas deben quedarse fuera del área de trabajo.

Mantenga manos, pies, ropas, cinturones y cadenas lejos de partes en movimiento.

Al cargar la máquina cuando esté en operación, se debe tener cuidado con las piezas giratorias y en movimiento, pues pueden provocar lesiones severas o muerte.

Siempre detenga la máquina para ajustes, servicios o limpieza.

Repase periódicamente las instrucciones de seguridad con todos los usuarios.

Comuníquese con el revendedor o fábrica si usted no entiende el funcionamiento o cualquier parte del manual.

El operador cuidadoso es el mejor operador.





Manual de
Operación y Manteniemento
Catálogo de Piezas

1ª Edición - Mayo 2015



IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.
Fábrica: Rua Quatro, 257 - CP 168 - Distrito Industrial - CEP 95330-000 - Veranópolis - RS
Teléfono: 54 3441 9550 / 9650 - Página Web: www.ipacol.com.br
Correo Eletrónico: vendas@ipacol.com.br - ipacol@ipacol.com.br

INTRODUCCIÓN

El objetivo de ese manual es brindar las informaciones necesarias para asegurar que haya seguridad y correcta operación del equipo. Esas informaciones son importantes para que su mantenimiento sea fácil y directo, garantizando un rendimiento más alto y vida útil lo más larga posible, evitando desgastes prematuros y gastos innecesarios.

Los productos tienen variadas aplicaciones. Por eso, las informaciones presentadas aquí son generales y no pretenden incluir cada una de las posibles aplicaciones.

Las informaciones contenidas en los manuales de los fabricantes y proveedores de los equipos aplicados prevalecen sobre las informaciones contenidas en ese manual.

Ipacol Máquinas Agrícolas Ltda. se reserva el derecho de modificar el producto a cualquier tiempo sin incurrir por eso en ninguna obligación para con los productos anteriormente suministrados.



ÍNDICE

OPERACIÓN

Item	Página
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS VFTM DUE	8
FICHA TÉCNICA	9
PARTES PRINCIPALES	10
MANDOS HIDRÁULICOS	11
PAINEL DE CONTROL REMOTO	12
QuÉ ACOMPAÑA LA MÁQUINA	13
OPCIONALES	13
UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA	13
FUNCIONAMIENTO	14
CINTA DE DESCARGA	15
SEGURIDAD	16
CARDAN	17
PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO	18
LUBRIFICACIÓN Y LIMPIEZA	18
RECOMENDACIONES	19
BALANZA ELECTRÓNICA PROGRAMABLE FUNCIONES	20
BALANZA ELECTRÓNICA PROGRAMABLE - FORMULAS	21

MANTENIMIENTO

Item	Página
CUIDADOS DE MANTENIMIENTO	23
HIDRÁULICO	23
ANTES DE SOLDAR	23
CAJA REDUCTORA EPICICLOIDAL	24
BALANZA ELECTRÓNICA - CUIDADO	25
BALANZA ELECTRÓNICA - SISTEMA ELÉCTRICO DE LA BALANZA	25
BALANZA ELECTRÓNICA - CELDAS DE CARGA	25
CUBO DE RUEDA	26
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES TABLAS	27

CATÁLOGO DE PIEZAS

Item	Página
VFTM DUE MONTADO - PARTES PRINCIPALES 1/2	30
VFTM DUE MONTADO - PARTES PRINCIPALES 2/2	32
CONJUNTO CAJA DE TRANSMISIÓN	34
CONJUNTO TRANSMISIÓN CAJA CAIXA	36
MONTAJE FUSIBLE	38
CONJUNTO ENGRENAJES CAJA	40
CAJA TRANSMISIÓN ENGRENADA MONTADA	42
TAPA CAJA TRANSMISIÓN	44
CONJUNTO ROSCA INFERIOR IZQUIERDA	46
CONJUNTO ROSCA INFERIOR DERECHA	48
CONJUNTO RODILLO DESENSILADOR	50
CONJUNTO TANQUE DE ACEITE	52
CONJUNTO CINTA DE DESCARGA CON MOTOR	54
CONJUNTO CINTA DE DESCARGA SIN MOTOR	56
EJE TRASERO DE LA CINTA	58
EJE DELANTERO DE LA CINTA	60
CONJUNTO EJE DE RUEDAS	62
CONJUNTO CUBO DE LA RUEDA	64
CONJUNTO BALANZA ELECTÓNICA	66
KIT BAL. MONITOR MASS 68	68
CONJUNTO MANGUERAS HIDRÁULICAS VFTM 12.0	70
CONJUNTO MANGUERAS HIDRÁULICAS VFTM 16.0	72

GARANTÍA

Item	Página
CERTIFICADO DE GARANTÍA 1 VIA CLIENTE	75
CERTIFICADO DE GARANTÍA 2 VIA FABRICA	77
CERTIFICADO DE GARANTÍA 3 VIA REVENTA	79

OPERACIÓN

Recomendamos que se sigan las instrucciones indicadas para garantizar la correcta operación y vida útil más larga, además de aprovechar la gran capacidad y facilidad operacional.

Principales Características VFTM DUE

▶Sistema de mezcla con dos contrarrotores horizontales de roscas helicoidales, rodillos sinfín no continuos, con radios, espirales desencontrados y batidores que pican, muevem y descargan los productos.
▶Ejes montados sobre rodamientos cojinetes autocentrantes de alta calidad.
▶Transmisión fácil y robusta, con caja reductora planetaria y caja cilíndrica, ambas en baño de aceite.
▶Sistema hidráulico proprio y mandos para accionamiento de todas las funciones através de motores orbitalese hidráulicos, presente en las versiones autocargables.
▶Descarga por cinta lateral ubicada en la parte delantera izquierda -visible para el operador para ofrecer más seguridad y comodidad de operación-, con accionamiento hidráulico y escala indicadora de abertura para descarga uniforme y controlada.
▶Opción de descarga fácil o por cinta lateral en la parte central dercha de la máquina.
▶Panel de mandos por control remoto a cable.
▶Fondo interno en plancha de aceto inoxidable.
▶Cuchillos Ninja.
▶Cuchillos del Rodillo Desensilador.
▶Opcional balanza electrónica con programación y administración total de los trabajos, con celdas de carga blindadas, de fácil reposición, proporcionando precisión en el pesaje.
▶Pernos fusibles en el cardán para seguridad adicional.
▶Basculación hidráulica de la lámina trasera para ajustar la altura y facilitar la carga de la máquina, proporcionando eficiencia y seguridad.
▶Rodado sencillo de buena flotación para enfrentar caminos difíciles o con problemas de barro, donde se requiere más capacidad de maniobra.
▶Eje de ruedas próximo al centro de gravedad que proporciona peso transferido a la barra de tracción del tractor, indispensable para mantener la estabilidad en el transporte.
▶Estructura sencilla y resistente, con chasis incorporado, totalmente construido en acero de primera calidad, chapa estampada conformada, de gran robustez y rigidez.
▶Enganche oscilante, para proporcionar más seguridad en el transporte.
▶Bajo desgate y bajoconsumo de combustible.
▶Bajo costo de mantenimiento.
▶Apto para alimentar con más ventajas nutricionales a los rebaños de ganado de corte y leche, ovinos, caprinos, animales de pista, etc.
▶Reducción en el costo de producción de carne y leche.

Ficha Técnica

Datos Técnicos	VFTM DUE 12.0	VFTM DUE 16.0
Capacidad de carga (m^3)	12,0	16,0
Capacidad de carga útil (m^3)	11,1	14,7
Potencia mínima de el trator (CV)	110	120
Cantidad de rotores mezcladores	2	2
Diámetro de los rotores (mm)	650	650
Tiempo de mezcla (min)	8 a 9	10 a 12
Capacidad de aceite en la caja Cilíndrica(L)	14	14
Capacidad de aceite en las cajas Epicicloidales (L) (2x)	3,5	3,5
Tanque de aceite hidráulico (L)	75	75
Caudal de la bomba hidráulica (LPM)	70	70
Preción de trabajo (Kg/cm^2)	150	150
Longitud(mm)	6.000	6.600
Ancho (mm)	2.400	2.900
Altura (mm)	2.700	2.700
Altura máxima de la fresa desensiladora (mm)	5.400	5.400
Largura da fresa desensiladora (mm)	1.750	1.750
Diámetro de la fresa desensiladora (mm)	470	470
Compuerta de descarga (mm)	700	700
Distancia de la rueda al tubo de descarga (mm)	300	300
Altura mínima del tubo de descarga (mm)	600	600
Rodado Simple	315x22.5	385x22.5
Peso (Kg)	6.110	6.670
Peso sin cargador (Kg)	5.390	5.950
Rotación de la TDP (rpm) - 6 taliscas	540	540

Para outras opciones o modelos consulte al representante e a la fábrica.
Las fotos son ilustrativas y los pesos indicados son aproximados. Especificaciones técnicas sujetas a alteraciones sin previo aviso.

Ipacol desarrolla proyectos especiales, de acuerdo a la necessidad del cliente.
Para informaciones de productos, comuníquese con nosotros.
Nuestro departamento técnico está a su disposición para solucionar cualquier tipo de duda.



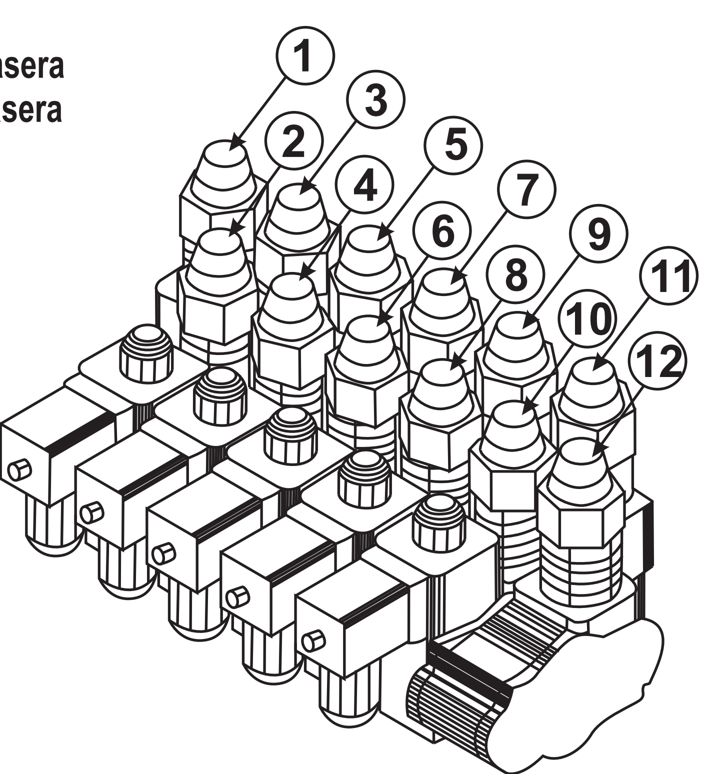
Partes Principales

VFTM DUE - Tratomix DUE

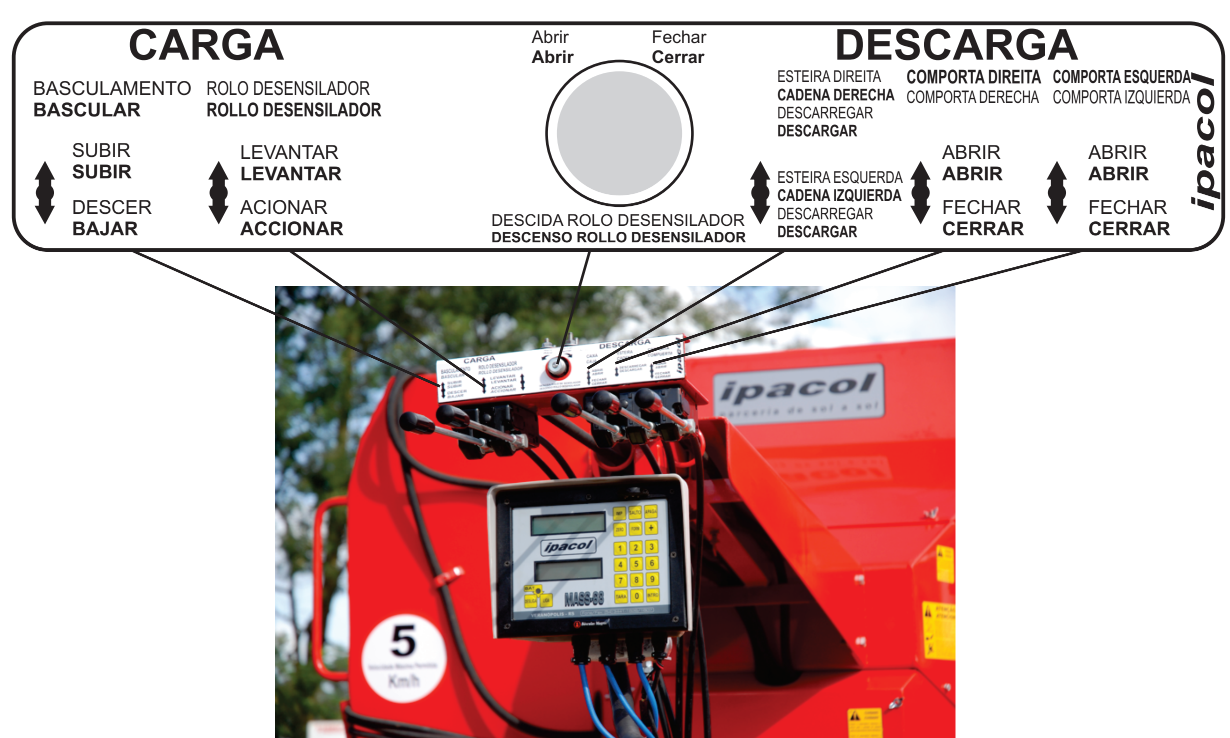
A - Caja de Carga
B - Varrila Levante
C - Rodillo Desensilador
D - Ruedas Y Neumáticos
E - Varrilla
F - Enganche y Apoyo
G - Cardan
H - Mandos Hidráulicos y Monitor de la Balanza
I - Tanque de Aceite

MANDOS HIDRÁULICOS

1 - Pressión Bomba
2 - Acciona Cilindro Hidráulico de la Lâmina Trasera
3 - Retorna Cilindro Hidráulico de la Lámina Trasera
4 - Levante Rodillo Desensilador
5 - Acciona Motor Desensilador
6 - Acciona Motor Cinta Izquierda
7 - Aciona Motor Cinta Derecha
8 - Abre Compuerta de Descarga Izquierda
9 - Fecha Comporta de Descarga Izquierda
10 - Abre Compuerta de Descarga Derecha
11 - Cierra Compuerta de Descarga Derecha
12 - Retorno Filtro y Tanque



PAINEL DE CONTROL REMOTO HIDRÁULICO





QUÉ ACOMPAÑA LA MÁQUINA

- Ejo cardán
- Juego de pernos fusíbles del cardan

OPCIONALES

- Balanza Electrônica
- Sin Cargador
- Cinta Descarga Derecha

UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

El Vagón Forrajero Tratomix DUE está preparado para cargar, transportar y distribuir ensilados y presecados en general de Avena, Maíz, Ballica, Soja, Caña, Sorgo, Cebada, Trigo, etc. Además de productos utilizados regionalmente.

Recomendaciones:

Durante la operación recomendamos cargar el vagón, primero, con productos secos como semillas de algodón, grano molido, etc., luego, con los húmedos, malta, ensilado de maíz, residuos, etc.

No se debe agregar sobre tapas laterales al mezclador.

No sobrecargue el mezclador.

No se deben cargar materiales excesivamente húmedos, pues pueden provocar daños a la máquina.

debido al exceso de volumen, los rotores pueden bloquearse.

Nota: Para el volumen total de 12 m³ corresponde aproximadamente 4.500 kg respectivamente, de productos. Se puede alcanzar la capacidad del mezclador por peso o volumen, puede ser calculada por la densidad promedio de los productos, estimado de 430 a 500 kg/m³.



FUNCIONAMIENTO

- El vagón debe acoplar aproximadamente nivelado al tractor;
- Después de acoplar al tractor, abrir el registro del aceite hidráulico;
- Antes de cargar, ponga en funcionamiento el mezclador vacío y repase todas las operaciones;
- Eleve el rodillo desensilador (Fig. 01);

Aproximarse del silo y accionar la opción “vuelco” en el panel de control y bajar la lámina trasera

hasta que toque el suelo; darse cuenta de el “retorno vuelco” de el gatillos, mantener distancia 30mm de el suelo (Fig. 02), cuando se utiliza la balanza electrônica.

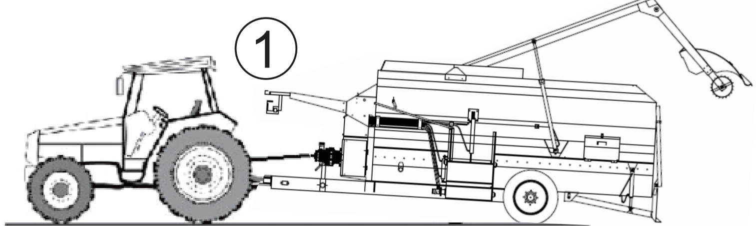
- Ponga la marcha atrás prensando la lámina

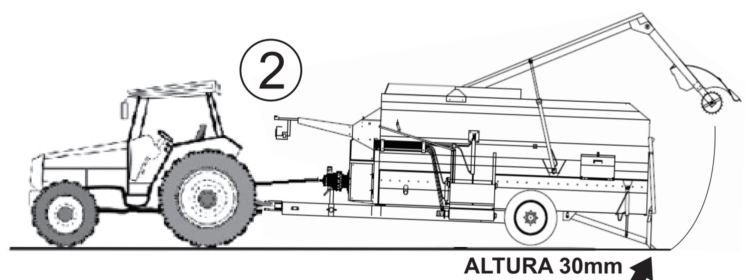
- Prenda el rodillo desensilador y accione la velocidad necesaria para la autocarga;

- Trabaje en la manopla para ajustar la velocidad de bajada del rodillo desensilador;

No sobrecargue el vagón;

- Después de cargar el equipo, abra la compu de descarga en la abertura deseada, accione la cinta y mantenga la velocidad reducida y constante para mantener uniformidad en la distribución;







CINTA DE DESCARGA

**Importante: siempre verificar la cinta,,
que deberá estar levemente estirada.**

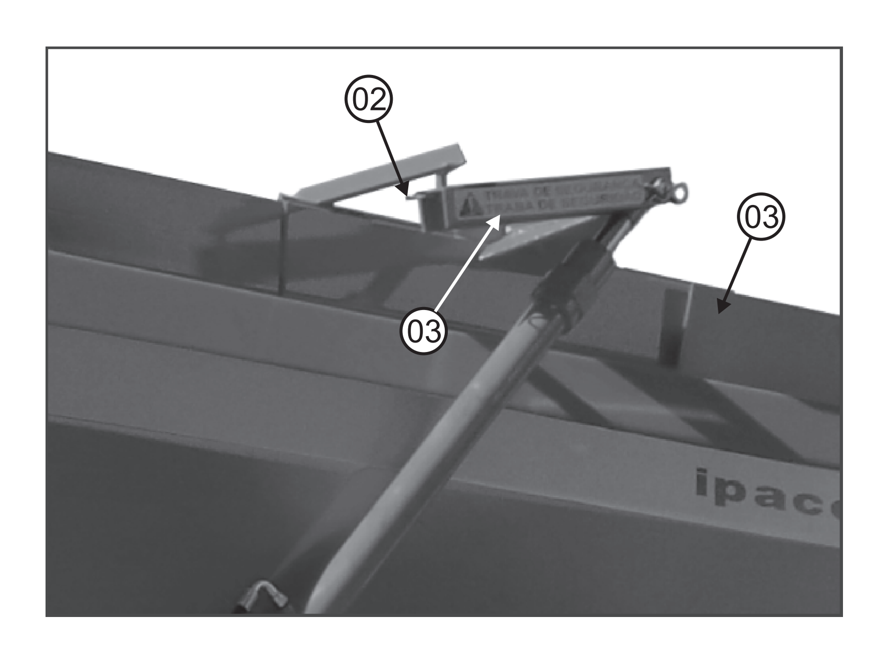
En el caso de que sea necesario estirarla:
- Destrabe los tensores.
- Apriete los tornillos tensores por igual, dejándola ligeramente estirada.
- Vuelva a trabar los tensores.





DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

La traba del cilindro (01) se arma después de sacar el pasador de seguridad (02) en la medida que las varillas estén basculadas (03).
Saque el pasador de seguridad siempre que se realice la limpieza, o adicione algún producto a la mezcla, la cual evitará una eventual caída en el caso de que se rompa alguna conexión.



CARDÁN



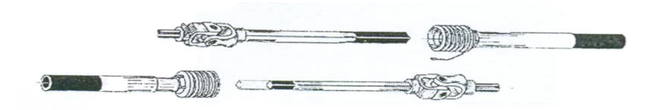


PELIGRO **No ingrese al área de trabajo de la transmisión mientras esté en movimiento.**
El contacto puede provocar graves accidentes.
No use anchas, con cinturôn o partes que puedan prenderse a los componentes móviles.
.

El Cardan etá equipado con exclusivo sistema de seguridad contra sobrecargas, a través de clavija fusible - (tornillo 5/16 x 2" NC 5.8)
Èl se rompe siempre que el conjunto de accionamiento corra riesgo con sobrecargas.

ATENCIÓN:

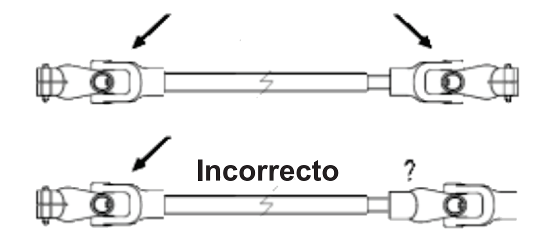
Use correctamente el cardan para evitar vibraciones y accidentes.
1. Mantenga la capa de protección para evitar daños fisicos al operador;
2. La parte maciza debe permanecer en la máquina y la parte hueca con pasador de seguridad en la toma de fuerza;
3. No haga maniobras en poco espacio con la máquina en operación;
4. La abertura del cardán debe estar en 25 cm. No use cardán muy corto, pues eso pone en riesgo la operación, la máquina y al operador;
5. Corte las 04 piezas por igual según la imagen a continuación.



IMPORTANTE:
El cardán tiene lado correcto para trabajar.
La cruceta tiene que estar en la misma posición en los dos lados.
Si no es aí vibrará y se dañará más rápidamente.

Nota: Se entrega la máquina con el respectivo cardán.

Montaje del Cardán
Observe la correcta alineación de las horquillas internas de las crucetas. El montaje incorrecta provocará vibraciones excessivas.





PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

Antes de acoplar la máquina al tractor verifique:

- si está totalmente limpia y lubrificada;
- si hay objetos extraños u obstrucción del mezclador;
- si los neumáticos están con presión adecuada;
- si la cinta y las correas están en orden.

Acerque el tractor y nivele el encabezado de la máquina utilizando el gato ajustable con la barra de tracción, acoplándolo con el agujero oblongo siempre en la parte inferior. Después de enganchar la máquina a la barra de tracción del tractor, se debe girar el gato y trabarlo con el propio perno en el soporte para facilitar maniobras y la circulación sin riesgos.

En el mantenimiento y limpieza de su equipo, desacople el cardán del tractor para evitar accidentes.

Sustituya adhesivos de instrucción, seguridad, advertencia o peligro que no estén legibles o que estén dañados.

LUBRICACIÓN Y LIMPIEZA

IMPORTANTE:

- Siempre guarde su equipo en local adecuado y protegido de intemperies, dejándolo siempre limpio, lubricado y pulverizado con aceite lubricante.
- Recomendamos limpieza semanal completa de la máquina.
- Después de lubricarlo, reinstale las protecciones del equipo.Siempre guarde su equipo em local
- Recomendamos limpeza semanal completa da máquina.
- Após lubrificado recoloque as proteções do equipamento.

ATENCIÓN:
Para esa limpieza o cualquier tipo de mantenimiento, el equipo deberá estar apagado.



RECOMENDACIONES

- Realizar la LUBRICACIÓN diaria en toda la máquina;
- Realizar LIMPIEZA SEMANAL en toda la máquina; Para esa operación, recomendamos desacoplar el cardán y armar la traba de los cilindros si se basculan las varillas del rodillo desensilador, así se evitan accidentes.
- Controlar el nivel de ACEITE HIDRÁULICO diariamente.
- Controlar la PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS diariamente.
- Verificar el estado y ajuste de la CINTA de descarga diariamente.
- Enganche la máquina a la BARRA DE TRACCIÓN con el agujero oblongo del enganche siempre en la parte inferior.
- CONTROLAR si hay objetos extraños dentro del vagón.
- Durante la operación, recomendamos CARGAR EL VAGÓN primero con productos como ensilados en general y, luego, con los demás productos como concentrados, comida balanceada, granos, residuos, etc. Nota: Densidad promedio de los productos: 430 a 500 kg/m^3.
- SIEMPRE GUARDE su equipo en local adecuado y protegido de intemperies, dejándolo siempre limpio, lubricado y pulverizado con aceite lubricante.
- NUNCA EXCEDA la velocidad máxima de 5 km/h.
- NO MANTENGA EL VAGÓN CARGADO durante la noche o por largos períodos.
- VOLVER A APRETAR LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS cada 50 horas de trabajo.

BALANZA ELECTRÓNICA PROGRAMABLE
Modelo MASS-68 (OPCIONAL)

Le presentamos al agricultor un equipo electrónico de pesaje de gran capacidad y sencillez operacional, con amplia información proporcionada a través de la GUÍA DEL USUARIO y un sistema integrado de GUÍA ON-LINE, que permita no sólo preparar y distribuir el alimento, sino también que este equipo sea una herramienta eficaz de control de la gestión empresarial del establecimiento.

Funciones de la Balanza Electrónica Programable IPACOL MASS-68

Almacena en la memoria 30 fórmulas (1 a 30) de carga de hasta 10 productos cada uno a elegir entre 30 diferentes. .
Almacena en la memoria 30 fórmulas (31 a 60) de descarga de hasta 10 lotes cada uno a elegir entre 60 diferentes.
Almacena en la memoria 30 acumuladores por producto utilizado (en kg).
Almacena en la memoria 30 acumuladores por fórmula preparada (en kg).
Almacena en la memoria 60 acumuladores por lote alimentado (en kg).
Almacena en la memoria 6.000 operaciones de carga o descarga con fecha y hora.
Impresión de las operaciones inmediatamente o de modo aplazado, con determinada gama de fechas con la impresora portátil Mod. Mobile Pro Plus.
Posibilidad de imprimir las operaciones con una determinada gama de fechas.
Posibilidad de operar con fórmula completa o con la opción ANIMALES, preparar comidas balanceadas para diferentes cantidades e animales con una misma fórmula.
Adaptador para la conexión de una PC o NOTEBOOK, permitiendo la transferencia de la información de las FÓRMULAS, ACUMULADORES Y OPERACIONES. Se podrá visualizar esa información a través de una terminal de datos, lo que permitirá un análisis posterior utilizando planillas de cálculo (Ej. Microsoft Excel, BR. Open Office Calc).
Adaptador RECOPILADOR DE DATOS para la conexión de una memoria manual que permitirá que el usuario pase desde el equipo a su computadora 6.000 OPERACIONES, FÓRMULAS y ACUMULADOS en una planilla de cálculo. Se lo podrá usar a través de las puertas paralelas o seriales de la computadora, los cuales se los podrán elegir dinámicamente a partir de la planilla. Será posible realizar cualquier alteración en la FÓRMULA.
Opera como balanza para carga y/o descarga sin o con alertas sonoros.
Opera como balanza para carga y/o descarga sin o con fórmula y alertas sonoros.
Opera como simple balanza de carga y/o descarga.
Nota: La Guía del Usuario de la BALANZA ELECTRÓNICA PROGRAMABLE Modelo MASS-68 (OPCIONAL) acompaña el equipo.

BALANZA ELECTRÓNICA PROGRAMABLE
Modelo MASS-68 (OPCIONAL)

**IMPORTANTE: Las fórmulas de carga y de descarga se encuentran "relacionadas" en pares, una de carga con otra de descarga, así, la primera fórmula de descarga (31) se ejecuta junto con la primera fórmula de carga (1), lo mismo con el segundo par (fórmula de descarga 32 con la fórmula de carga 2) y los pares de fórmulas restantes.

ANTES DE OPERAR LA MÁQUINA CON BALANZA ES IMPRESCINDIBLE PLANEAR LAS FÓRMULAS DE CARGA

Siga las instrucciones contenidas en la Guía del Usuario

Se puede identificar las fórmulas de carga numéricamente desde la "1" hasta la "30" (los números "31" hasta el "60" están reservados para las fórmulas de descarga)**.
Cada producto está identificado por su nombre y código. Este nombre y código deben ser los mismos para cada producto en todas las fórmulas para que la información almacenada en los acumuladores sea correcta. Sugerimos que se utilice una planilla de planificación y control, según el ejemplo.

Vagón Forrajero TratoMix - VFTM DUE



Balanza Electrónica - Planificación de Fórmulas de CARGA y DESCARGA

Fórmula CARGA **1**

Productos		Cantidad
CÓDIGO	NOMBRE DEL PRODUCTO	kg

Fórmula DESCARGA **31**

Cantidad	LOTE
kg	

Fórmula CARGA **2**

Productos		Quantidade
CÓDIGO	NOMBRE DEL PRODUCTO	kg

Fórmula DESCARGA **32**

Cantidad	LOTE
kg	



Mantenimiento

Las informaciones a continuación son necesarias para garantizar el mantenimiento del equipo de un modo fácil y directo y alcanzar su mejor rendimiento y vida útil más larga.

Para aclarar otros procedimientos o dudas, por favor, comuníquese con la asistencia técnica del revendedor o de la fábrica.



IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.
Fábrica: Rua Quatro, 257 - CP 168 - Distrito Industrial - CEP 95330-000 - Veranópolis - RS
Teléfono: 54 3441 9550 / 9650 - Página Web: www.ipacol.com.br
Correo Eletrónico: vendas@ipacol.com.br - ipacol@ipacol.com.br



CUIDADOS DE MANTENIMIENTO

El buen mantenimiento es de su responsabilidad.
Poco o ningún mantenimiento puede traer problemas.
Nunca opere la máquina y el tractor en un edificio cerrado. El humo puede sofocarle.
Antes de trabajar en la máquina, detenga el tractor, trabe los frenos y desconecte el cardán.
Asegúrese de que esté totalmente detenida antes de intentar ejecutar algún mantenimiento.
Siempre use un apoyo de seguridad y bloquee las ruedas. Nunca use un gato para apoyar la máquina.
Siempre use herramientas o equipos apropiados para el trabajo.
Tenga precaución extrema al hacer ajustes.
Nunca sustituya tornillos por menor grado que el de la especificación.
Piezas de repuesto originales son necesarias para el mantenimiento periódico y reparaciones, además, se las deben usar para preservar la máquina en sus especificaciones originales.
Después de realizar el mantenimiento, esté seguro de que todas las herramientas, partes y equipos de servicio estén alejados.
Se deben mantener un extintor de incendio y equipo de primeros auxilios prontamente accesibles mientras se ejecute el mantenimiento.

HIDRÁULICO

Nunca use sus manos para detectar fugas hidráulicas. Use un pequeño pedazo de cartón o madera.
El fluido hidráulico con presión puede penetrar en la piel.
Al desconectar líneas hidráulicas, se debe cerrar el tanque y aliviar toda la presión hidráulica.
Cortes en la piel o heridas son susceptibles a infección por fluido hidráulico. Si se produce algún accidente, busque inmediatamente a un médico, pues sin tratamiento inmediato podrá resultar en gangrena, infección seria y/u otras reacciones.

ANTES DE SOLDAR

Al soldar su máquina, no permita que la corriente fluya en cadena por los rodamientos de esferas o rodillos, así como por los circuitos eléctricos.
SIEMPRE se debe hacer la conexión a tierra directamente en la pieza que se soldará.
SIEMPRE desconecte el monitor de la balanza de las celdas de carga y de la batería.
SIEMPRE se deberá desconectar el alternador del tractor si la máquina esté acoplada al tractor.



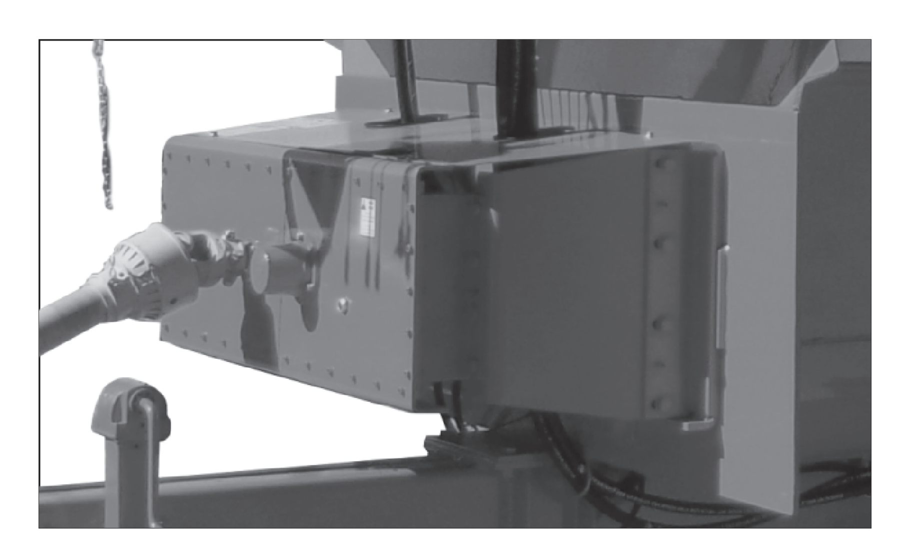
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
CAJA REDUCTORA EPICICLOIDAL

La caja reductora epicicloidal y la caja cilíndrica no requieren ajustes, excepto el control de nivel de aceite y eventuales fugas.

En el cambio de retentor, verifique su posición de montaje y proceda con los cuidados necesarios usando, preferiblemente, un tubo de faz plana para llevarlo a su posición.

PARA AMBAS CAJAS

Cambio de aceite: Cada 12 meses o 2.000 horas.
Nota: Se debe hacer el primer intercambio de aceite en 100 horas o 30 días.
Para las cajas epicicloidales use
Aceite SAE 90 EP.





MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
BALANZA ELECTRÓNICA

CUIDADO:
- No requiere mantenimiento, salvo los cuidados normales para un equipo electrónico.
- Mantenga ajustado el soporte articulado y cuide para que no se estiren o obstruyan los cables.
- Eventualmente, se puede sacarlo desconectando los cables.
- En el caso de que haya humedad en los terminales, se los debe limpiar y secar.
- En el caso de falla de funcionamiento, se los deben enviar a la fábrica para reparación.



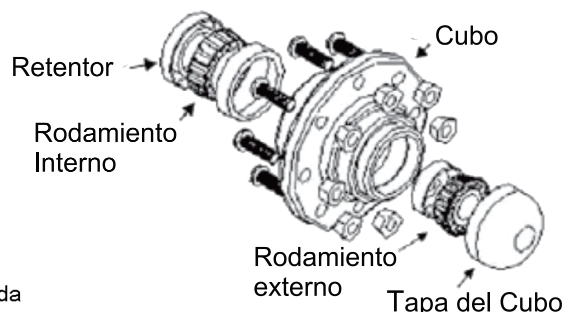
SISTEMA ELÉCTRICO DE LA BALANZA
- Para alimentación, se deben usar sólo baterías de 12 voltios (tractor).
- Controle el cable de carga del monitor y conecte la bocina.
- Controle el cable de carga en la batería del tractor, terminal rojo positivo.
- Antes de realizar alguna soldadura en el equipo, desconecte la batería y las celdas de carga.
- No friccione o toque la máquina o tractor en cables o cercas electrificadas.

CELDAS DE CARGA
- No requieren mantenimiento y se las deben cambiar en el caso de funcionamiento incorrecto.
- Para verificar el funcionamiento, se deben desconectarlas del monitor, una a la vez, para observar el peso indicado; al desconectar la célula dañada no ocurrirá variación de peso. Cada celda debe ser reconectada antes de remover la siguiente.
- Se debe sustituir la celda dañada.
- Las celdas son las propias puntas de eje y, para sacarlas, se debe retirar el cubo de ruedas y los tornillos de fijación.
- El alojamiento de la célula en el balancín debe estar libre de suciedad.
- Observe que la celda tiene lado de montaje, indicado por un adhesivo propio observando el lado de apoyo.
- El correcto montaje ocurre cuando el adhesivo sigue en la parte debajo de la celda.
- En el caso de que se monte al revés, la indicación de peso será negativa. Los cables deben estar debidamente acondicionados y protegidos para evitar rotura o daños permanentes.
- Antes de realizar alguna soldadura en el equipo, le recordamos que debe desconectar la batería y las celdas de carga.

SEGURIDAD
LEA ANTES
DE UTILIZAR LA MÁQUINA

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
CUBOS DE RUEDAS

Se deben ajustar los rodamientos del cubo y engrasarlos a cada 12 meses y la cantidad aplicada no debe ser superior a dos tercios (2/3) del espacio libre de la pieza.



Desmontaje:
- Saque la tapa, suelte la traba y retire la tuerca. Desmonte y limpie el cubo y el eje con un trapo seco. Se puede aplicar algún tipo de removedor o lija tanto en el eje como en el cubo para limpieza.
- Se pueden limpiar los rodamientos con algún lubricante aerosol especial.

Montaje:
- Quite las aristas o limaduras que puedan dañar los rodamientos o perjudicar el respaldo en los resaltos, lave con solvente la punta del eje y el cubo de rueda interna y externamente, secándola con trapo limpio.
- NO USAR ESTOPA.
- NO SE DEBEN LAVAR LOS RODAMIENTOS NUEVOS. Sólo retírelos de los embalajes antes del montaje. Monte las capas de los rodamientos en el cubo de rueda, usando un tubo de superficie plana. No golpee con martillo directamente en la capa. Asegúrese de que las capas estén debidamente apoyadas en los resaltes del cubo. Se montan los rodamientos de rodillos cónicos a los pares y se los deben ajustar uno contra el otro. Se define el ajuste por la holgura axial. Aplicar grasa de rodamiento en la cavidad del cubo.
- Complete con grasa el espacio libre entre la pista, la brida, los rodillos y la jaula de los conos de los rodamientos.
- Monte el cono del rodamiento interno en la punta del eje, después de poner el retentor en la posición. Observe si la superficie esté perfectamente apoyada, usando un tubo de superficie plana para llevarlo y apoyarlo en la posición.
- Introduzca el cubo de la rueda sobre la punta de eje, teniendo cuidado para no dañar el retentor.
- Rosque la tuerca hasta que se trabe un poco el cubo cuando se lo gire manualmente. Al apretar la tuerca, gire el cubo y golpee su cuerpo cuidadosamente para que los rodillos se acomoden en las pistas de los rodamientos.
- Suelte la tuerca al máximo de 1/12 de vuelta y trábela. Verifique la holgura axial de los rodamientos usando, si posible, un reloj comparador. La holgura axial debe estar entre 0,05 a 0,15mm. En el montaje inicial, intente obtener el valor mínimo, pues habrá asentamiento de las piezas.
- Monte la tapa en el cubo después de completarla con una capa de grasa del 50% del espacio vacío entre la tapa, la tuerca y el rodamiento.

	ITEM	3 MESES	6 MESES	12 MESES
Sistema Hidráulico	Verificar funcionamiento	✓		
	Verificar nível de aceite		✓	
	Verificar fuga de las conexiones	✓		
	Cambiar filtro cada 750 horas		✓	
	Cambiar el aceite cada 2.000 horas			✓
	Verificar funcionamiento de la válvula de presión (145 bar)			✓
	Volver a apretar las conexiones	✓		

Puntos de lubricación	Control	Período		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
Ruedas	Grasa NIGI-2			✓
Cadenas	Óleo 30/Molysi Graxa NLGI-2	✓		
Sistema Hidráulico	Aceite, viscosidade 40ºC cSt68 - ISO VG 68			✓
Reductor e Invertidor	Aceite, viscosidade 40ºC cSt90 - SAE 80W - 140			✓

Mantenimiento periódico	
1. CUANDO SEA NECESARIO	
TAPA DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO	Limpiar.
2. CADA 5 HORAS DE OPERACIÓN O DIARIAMENTE	
AL REDEDIOR DE LA MÁQUINA	Inspeccionar visualmente toda la máquina toda, circulándola.
REAPRETADOS	Verificar y volver a apretar las tuercasy tornillo en general.
SISTEMA HIDRÁULICO Y TRANSMISIÓN	Verificar níveles..
CADENAS Y TRANSMISIÓN	Lubricar.
3. CADA 25 HORAS DE OPERACIÓN O SEMANALMENTE	
NEUMÁTICOS	Verificar presión de calibrado.
4. CADA 150 HORAS DE OPERACIÓN O MENSUALMENTE	
EJO TRASERO	Examinar.
BATERIA	Inspeccionar.

CATÁLOGO
DE
PIEZAS



IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.
Fábrica: Rua Quatro, 257 - CP 168 - Distrito Industrial - CEP 95330-000 - Veranópolis - RS
Teléfono: 54 3441 9550 / 9650 - Página Web: www.ipacol.com.br
Correo electrónico: vendas@ipacol.com.br - ipacol@ipacol.com.br

Catálogo de Piezas



Item	Página
VFTM DUE MONTADO - PARTES PRINCIPALES 1/2	30
VFTM DUE MONTADO - PARTES PRINCIPALES 2/2	32
CONJUNTO CAJA DE TRANSMISIÓN	34
CONJUNTO TRANSMISIÓN CAJA	36
MONTAJE FUSIBLE	38
CONJUNTO ENGRENAJES CAJA	40
CAJA TRANSMISIÓN ENGRENADA MONTADO	42
TAPA CAJA TRANSMISIÓN	44
CONJUNTO ROSCA INFERIOR IZQUIERDA	46
CONJUNTO ROSCA INFERIOR DERECHA	48
CONJUNTO RODILLO DESENSILADOR	50
CONJUNTO TANQUE DE ACEITE	52
CONJUNTO CINTA DE DESCARGA CON MOTOR	54
CONJUNTO CINTA DE DESCARGA SIN MOTOR	56
EJE TRASERO DE LA CINTA	58
EJE DELANTERO DE LA CINTA	60
CONJUNTO EJE DE RUEDAS	62
CONJUNTO CUBO DA RODA	64
CONJUNTO BALANZA ELECTRÓNICA	66
KIT BAL. MONITOR MASS 68	68
CONJUNTO MANGUERAS HIDRÁULICAS VFTM 12.0	70
CONJUNTO MANGUERAS HIDRÁULICAS VFTM 16.0	72

IMPORTANTE: Al solicitar piezas de repuesto a la fábrica, se debe informar las características de la máquina, modelo, número y demás datos necesarios pra el pedido.

Nombre Cliente:____

Dirección:____

Teléfono:_______________________ Ciudad: _________________________Provincia: __________

Modelo del Equipo: ________________________ Nº Série: _______________ Año: ________

Fecha de la Compra: _____ / _____ / ______ Factura de la Compra: ______________________

FIGURA 01 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Partes Principales 1/2

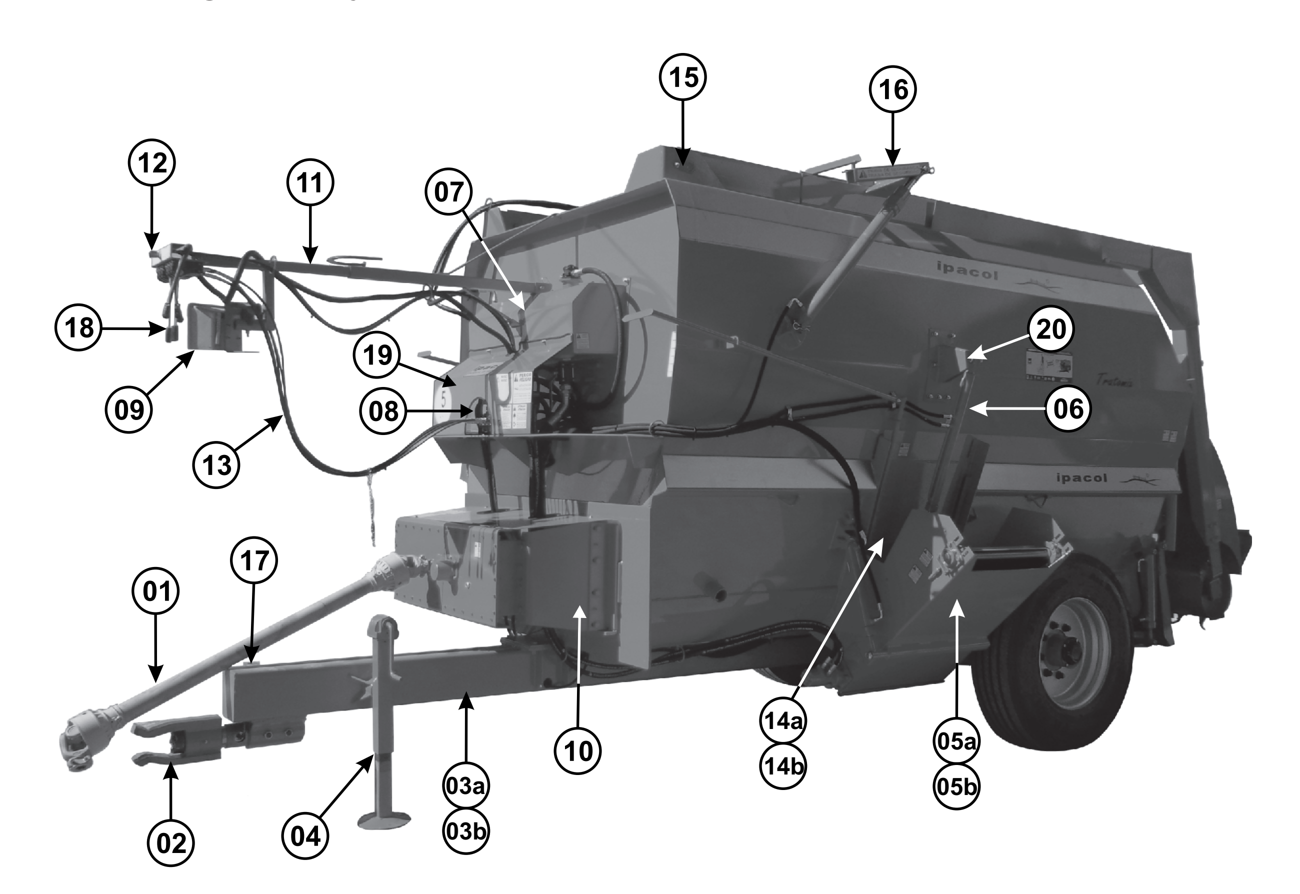


FIGURA 01 - Vagão Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Partes Principales 1/2

Ítem	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	99.13.0191	Cardán CC6000/1P Cerrado 1240 6/6 Taliscas con Protección	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02	67.08.0037	Plancha Enganche VFTM DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
03a	75.06.0004	Conjunto Vara VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
03b	75.07.0028	Conjunto Vara VFTM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
04	99.54.0108	Conjunto Levante Mecánico ML Q70x600 TE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
05a	75.10.0094	Cinta de Descarga Derecha con Motor Hidráulico	01	VFTM DUE 12.0/16.0
05b	67.01.2543	Cinta de Descarga Izquierda con Motor Hidráulico	01	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.35.0073	Cilindro Hidráulico EF 800 x Ø EXT 50 x 600 2 Entradas	02	VFTM DUE 12.0/16.0
07	75.12.0028	Depósito Aceite VFTM 12.0/16.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.50.0056	Mando Hidráulico Componible DNC65/5 5 Fat. 2m	01	VFTM DUE 12.0/16.0
09	99.42.0022	Monitor Mass 68	01	VFTM DUE 12.0/16.0
10	67.01.2485	Conjunto Caja Transmisión Engranada VFTM 12.0/16.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
11	75.12.0027	Conjunto Soporte Mandos con Balanza	01	VFTM DUE 12.0/16.0
12	99.17.0029	Válvula Control de Flujo 3/8"	01	VFTM DUE 12.0/16.0
13	99.50.0095	Cable para Mando Hidráulico 2m	01	VFTM DUE 12.0/16.0
14a	75.08.0251	Puerta Descarga Derecha Montada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
14b	67.01.1780	Puerta Descarga Izquierda Montada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
15	67.01.2816	Perno Traba Varilla Montado	02	VFTM DUE 12.0/16.0
16	75.09.0035	Traba de Seguridad VFTM	02	VFTM DUE 12.0/16.0
17	67.05.0202	Conjunto Cadena de Seguridad	01	VFTM DUE 12.0/16.0
18	99.46.0181	Palanca Mando VFTM	04	VFTM DUE 12.0/16.0
19	67.04.0747	Protección Delantera	01	VFTM DUE 12.0/16.0
20	67.01.2602	Soporte Cilindro Puerta Montado VFTM DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 02 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Partes Principales 2/2

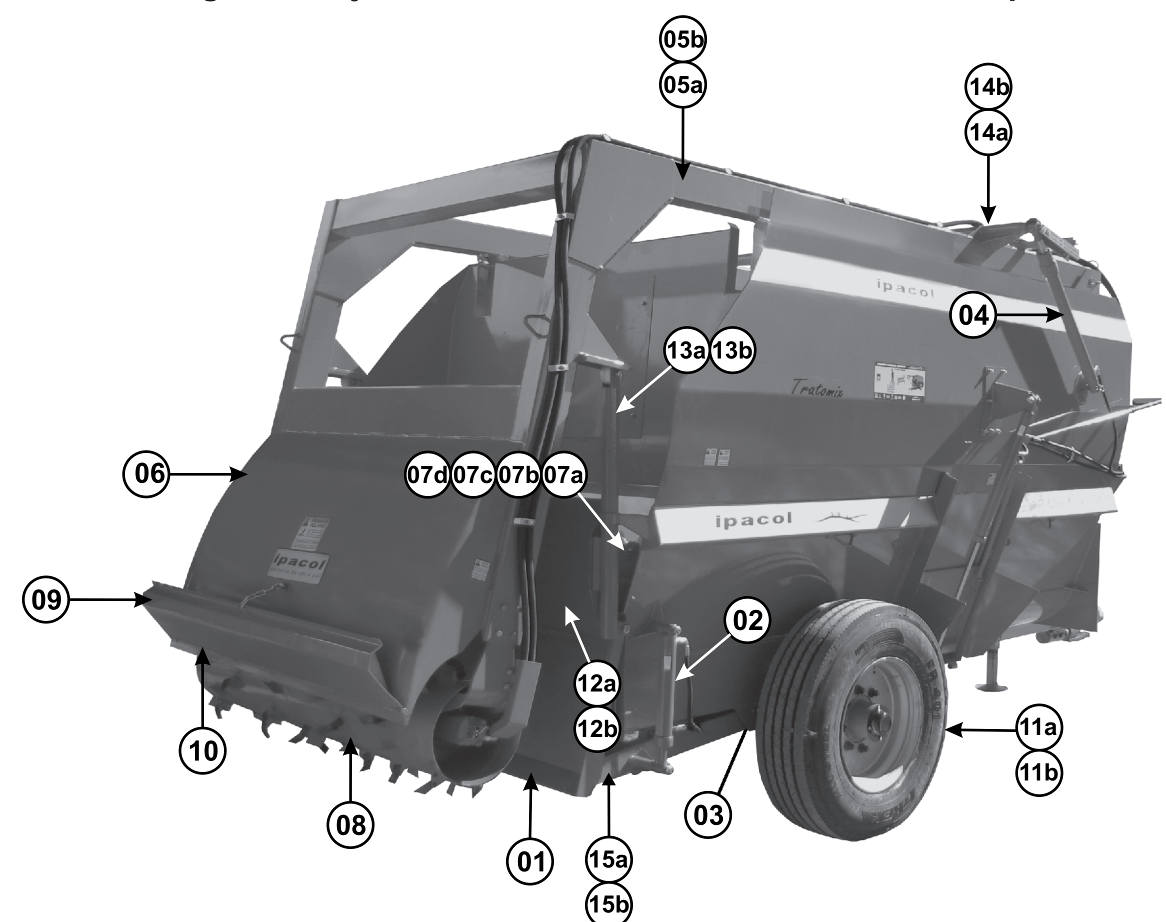


FIGURA 02 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Partes Principales 2/2

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	75.03.0035	Conjunto Tapa Trasera Móvil VFTM DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02	99.35.0090	Cilindro Hidráulico EF 540 x 60 x Curso 305 UNF 1"	02	VFTM DUE 12.0/16.0
03	67.02.0290	Conjunto Eje Cubo 8 F MB RS 22.5	01	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.35.0095	Cilindro Hidráulico EF 94X65XCURSO 750	02	VFTM DUE 12.0/16.0
05a	75.09.0050	Conjunto Varilla del Rodillo Desensilador VFTM DUE 12.0	01	VFTM DUE 12.0
05b	75.09.0049	Conjunto Varilla del Rodillo Desensilador VFTM DUE 16.0	01	VFTM DUE 16.0
06	75.09.0061	Carenado Rodillo Trasero VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
07a	67.18.0025	Conjunto Rosca Derecha VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
07b	67.18.0024	Conjunto Rosca Izquierda VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
07c	67.08.0190	Conjunto Rosca Izquierda VFTM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
07d	67.08.0188	Conjunto Rosca Derecha VFTM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
08	75.03.0047	Conjunto Rodillo Desensilador	01	VFTM DUE 12.0/16.0
09	67.03.1209	Protección Trasera Rodillo	01	VFTM DUE 12.0/16.0
10	99.42.0015	Resortes Traseros VFTM	02	VFTM DUE 12.0/16.0
11a	78.07.0048	Neumático 315/60 R 22.5	02	VFTM DUE 12.0
11b	78.07.0049	Neumático 385/65 R 22.5	02	VFTM DUE 16.0
12a	67.04.0238	Tapa Trasera Alta VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
12b	67.04.0179	Trasera Alta VFTM 16.0	01	VFTM DUE 16.0
13a	75.01.0029	Conjunto Batiente Montado VFTM DUE 12.0	01	VFTM DUE 12.0
13b	75.07.0031	Conjunto Batiente Montado VFTM DUE 16.0	01	VFTM DUE 16.0
14a	67.06.0255	Eje Cilíndrico Superior Varilla	01	VFTM DUE 12.0
14b	67.06.0230	Eje Cilíndrico Superior Varilla Rodillo	01	VFTM DUE 16.0
15a	75.10.0074	Enganche Eje Tapa Trasera VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
15b	75.07.0030	Enganche Eje Tapa VFTM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0

FIGURA 03 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Caja Transmisión
Cód: 67.01.2485

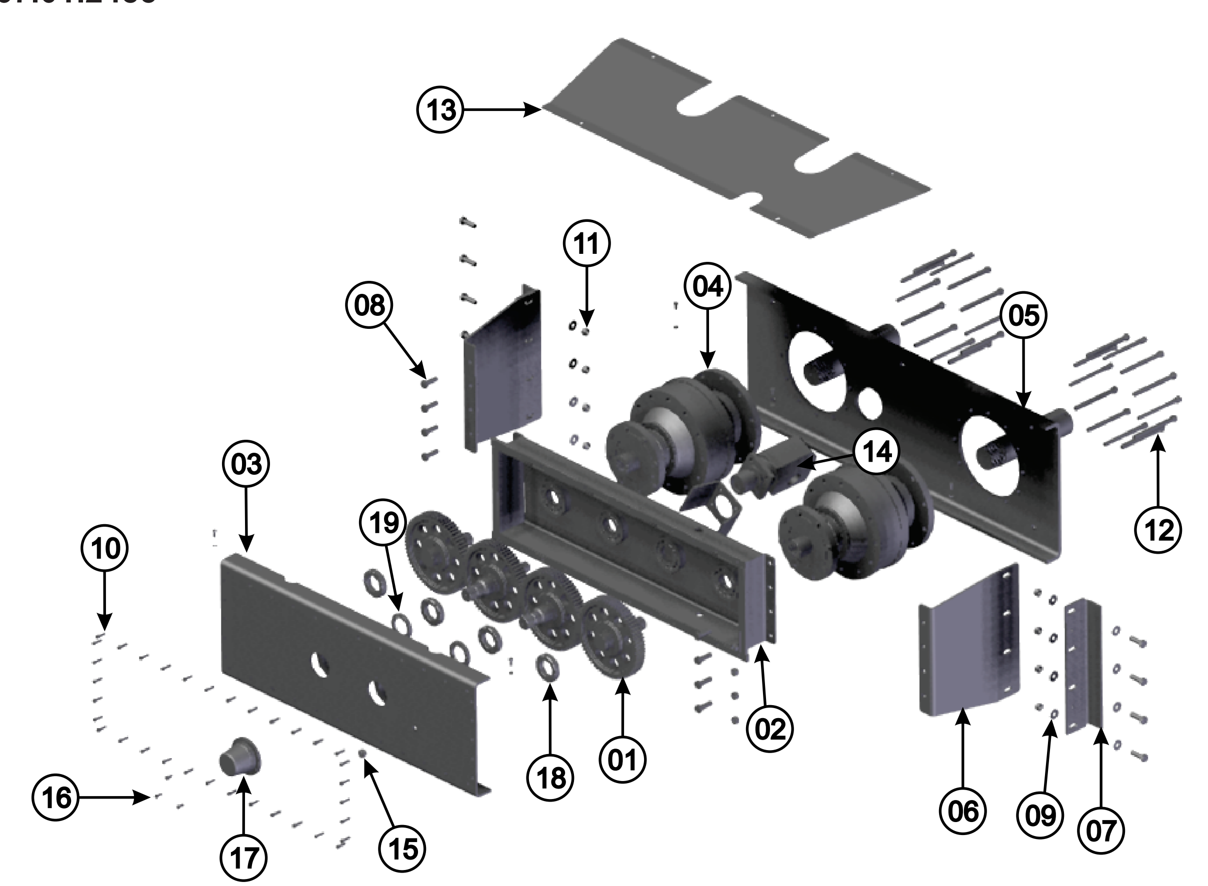


FIGURA 03 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Caja Transmisión Cód: 67.01.2485

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	67.01.2469	Conjunto Engranaje Caja Transmisión Engranada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02	67.01.1469	Caja Trasmisión Engranada Montada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
03	67.01.1018	Tapa Caja Trasmisión Engranada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
04	67.01.2482	Conjunto Trasmisión Caja L 307	02	VFTM DUE 12.0/16.0
05	67.01.1600	Base Caja Trasmisión Engranada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
06	67.01.1612	Fijación Lateral Caja Trasmisión Engranada	02	VFTM DUE 12.0/16.0
07	67.01.1443	Perfil L con Perforación 8x70x100x480mm	02	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.02.0195	Tornillo Hexagonal MA M16x50 8.8 ZB	16	VFTM DUE 12.0/16.0
09	99.18.0010	Arandela Lisa 3X031X016.5mm ZB	16	VFTM DUE 12.0/16.0
10	99.02.0429	Tornillo Allen con Cabeza MA M8x30 12.9 Eneg..	34	VFTM DUE 12.0/16.0
11	99.03.0101	Tuerca Hexagonal Autoblocante M16 ZB	16	VFTM DUE 12.0/16.0
12	99.02.1021	Tornillo Allen con Cabeza MA M16X170 12.9 ZB	24	VFTM DUE 12.0/16.0
13	67.01.2486	Protección Caja Trasmisión Engranada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
14	99.01.0710	Bomba Hidráulica FP30 125 A3z0	01	VFTM DUE 12.0/16.0
15	99.13.0185	Indicador Nivel 1/2"	01	VFTM DUE 12.0/16.0
16	99.02.0157	Tornillo Hexagonal UNC 5/16"x3/4" 5.8 ZB	08	VFTM DUE 12.0/16.0
17	99.01.0691	Protección Eje Reversor Caja Trasmisión Fundida	01	VFTM DUE 12.0/16.0
18	99.10.0012	Rodamiento 6012	04	VFTM DUE 12.0/16.0
19	99.11.0082	Retentor SP ST 60x90x10mm	05	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 04 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Transmisión Caja
Cód: 67.01.2482

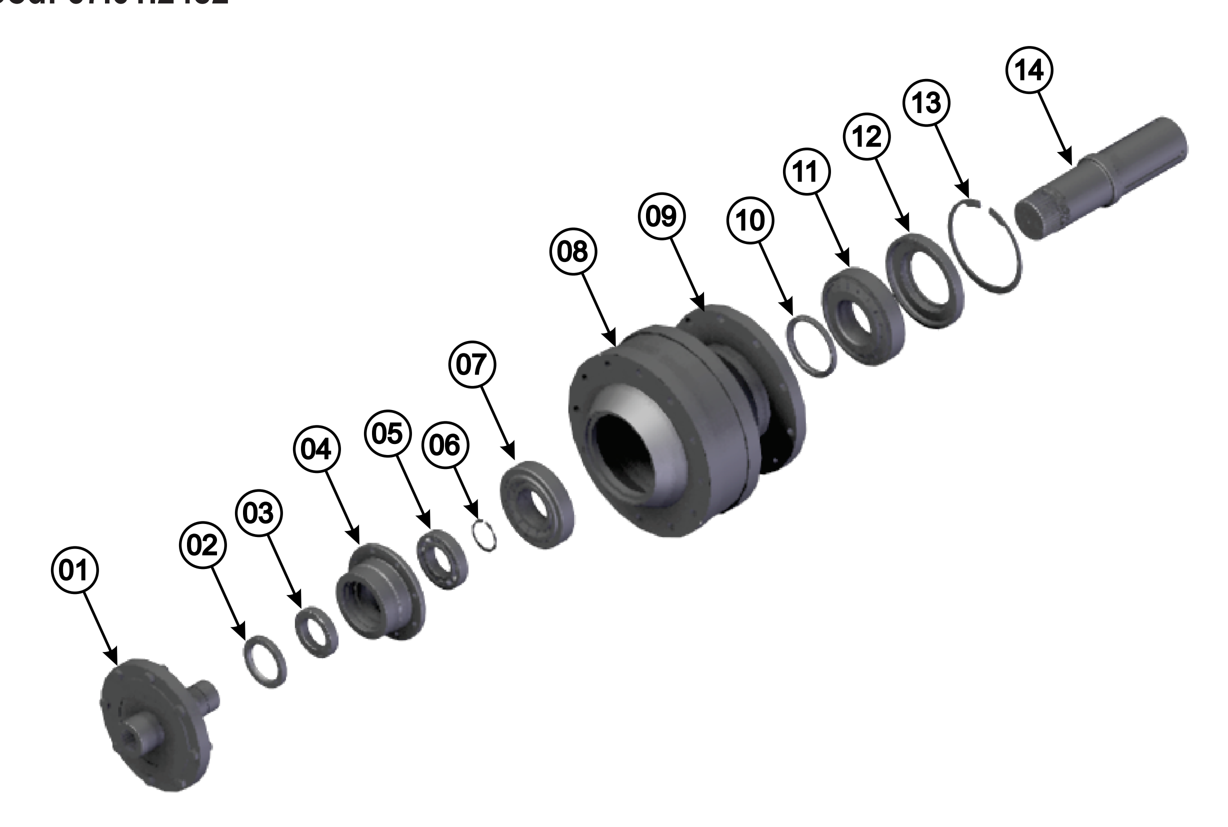


FIGURA 04 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Transmisión Caja Cód: 67.01.2482

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	67.01.1416	Fusible Hexagonal Montado VFTM DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02	99.11.0078	Retentor 00423 BR 70x100x12mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
03	99.10.0012	Rodamiento 6012	01	VFTM DUE 12.0/16.0
04	67.01.2383	Cojinete Entrada Caja Trasmisión Reductora Maquinado VFTM DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.10.0133	Rodamiento 6212 Z 1ª Línea	01	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.15.0154	Anillo Elástico Externo 058mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
07	99.10.0139	Rodamiento de Rodillo Cónico 30315	01	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.37.0025	Caja Trasmisión Reductora 307 L2 32.6 1	01	VFTM DUE 12.0/16.0
09	67.15.0016	Cojinete Trasero Caja Trasmisión Maquinado	01	VFTM DUE 12.0/16.0
10	99.11.0072	Retentor 100X120X11mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
11	99.10.0141	Rodamiento de Rodillo Cónico 30317	01	VFTM DUE 12.0/16.0
12	67.07.0427	Anillo Retentor Caja DUE 12-16	01	VFTM DUE 12.0/16.0
13	99.15.0105	Anillo Elástico Interno Ø180mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
14	67.01.1349	Eje Salida Caja Reductora	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 05 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Montaje Fusible
Cód: 67.01.1416

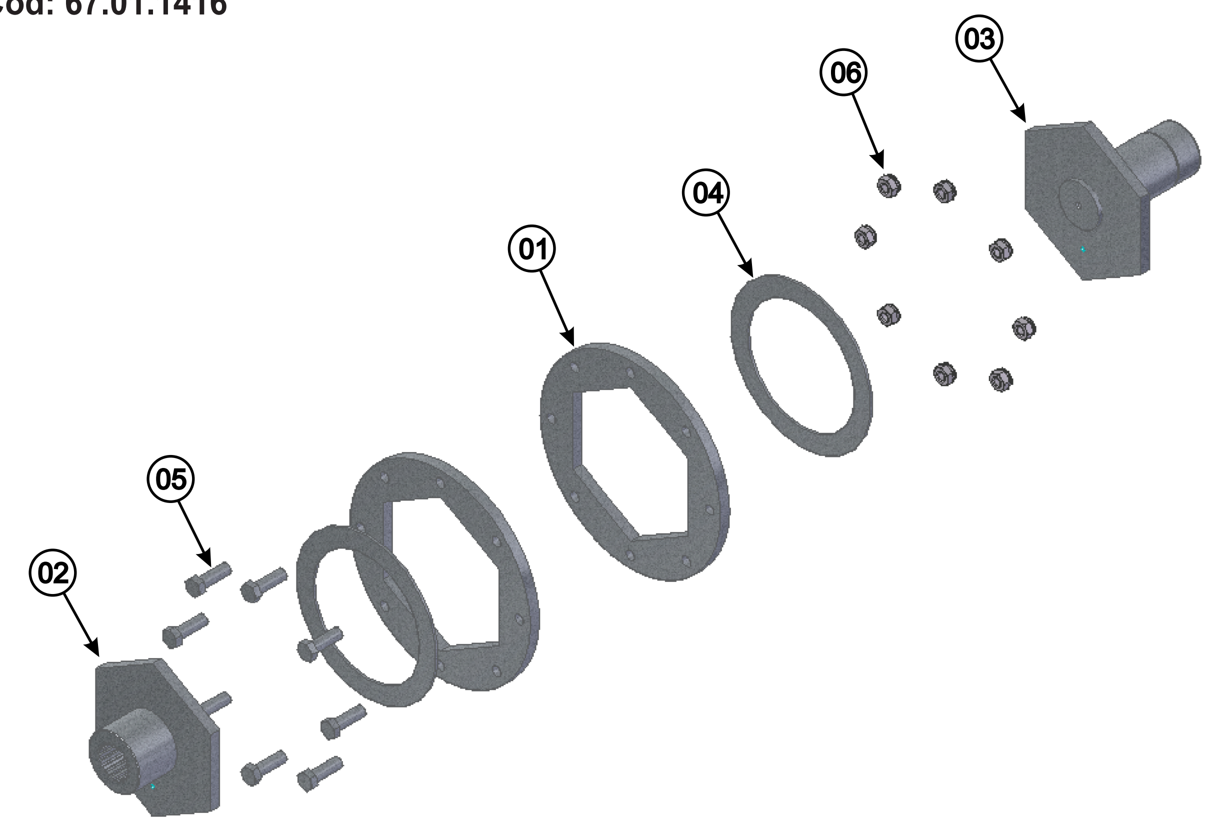


FIGURA 05 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Montaje Fusible
Cód: 67.01.1416

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	67.01.1414	Fusible Hembra Hexagonal	02	VFTM DUE 12.0/16.0
02	67.01.1829	Acoplamiento Estriado Caja Trasmisión Engr. Montado	01	VFTM DUE 12.0/16.0
03	67.01.1827	Puntera Estriada Caja Trasmisión Engr. Montada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
04	67.01.1415	Anillo 3X0195X0150mm	02	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.02.0372	Tornillo Hexagonal MA M12x40 8.8 ZB	08	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.03.0102	Tuerca Hexagonal Autoblocante M12 ZB	08	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 06 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Engrenajes Caja
Cód: 67.01.2469

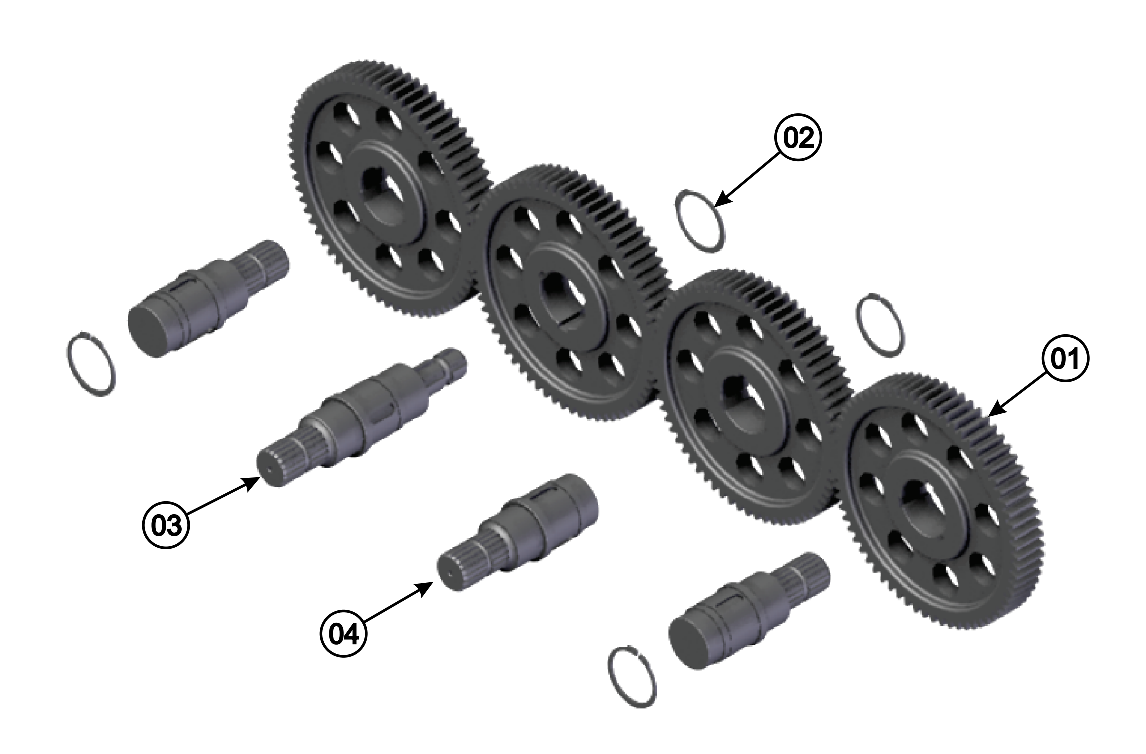


FIGURA 06 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Engrenajes Caja Cód: 67.01.2469

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	99.09.0115	Engranaje 67 Dts. Módulo 4 con Chaveta	04	VFTM DUE 12.0/16.0
02	99.15.0112	Anillo Elástico Externo 065mm	04	VFTM DUE 12.0/16.0
03	67.01.1809	Eje Toma Potencia Caja Trasmisión Engranada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
04	67.06.1394	Eje Caja Engranada	03	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 07 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Caja Transm. Engrenada Montado

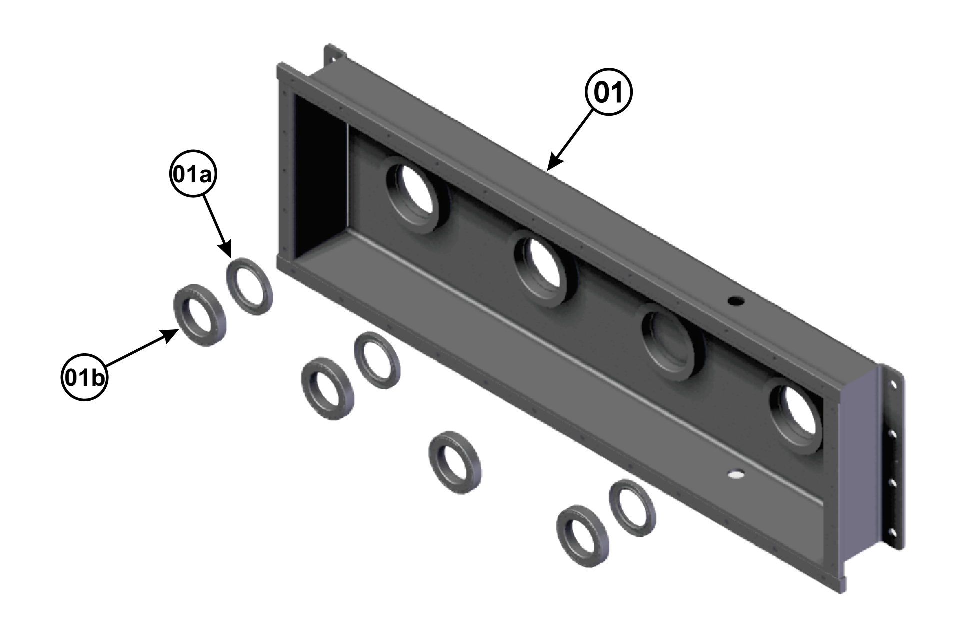


FIGURA 07 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Caixa Transm. Engre. Montado

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	67.01.1469	Caja Trasmisión Engranada Montada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
01a	99.11.0082	Retentor SP ST 60x90x10mm	03	VFTM DUE 12.0/16.0
01b	99.10.0012	Rodamiento 6012	04	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 08 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Tapa Caja Transmisión

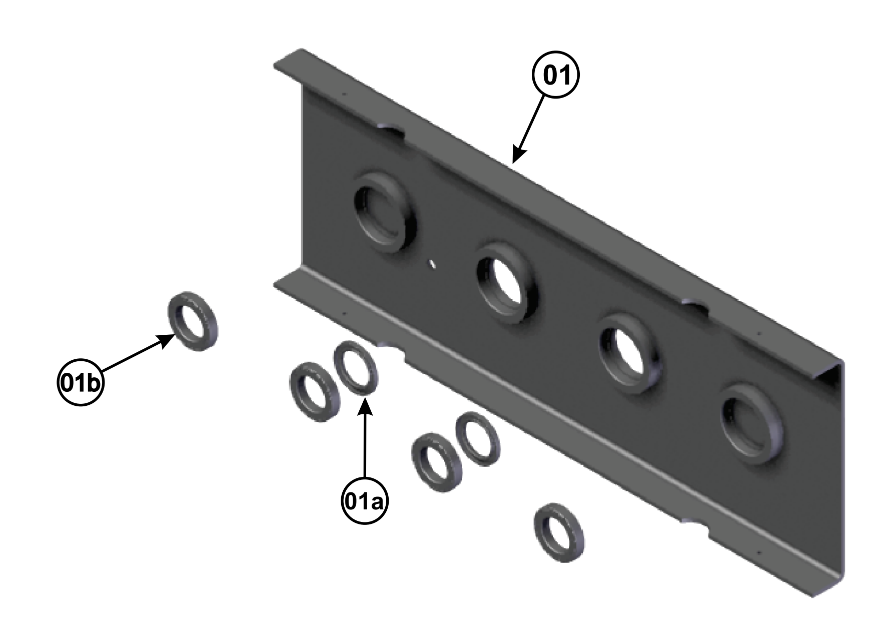


FIGURA 08 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Tapa Caja Transmisión

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	67.01.2473	Tapa Caja Trasmisión Engranada Montada	01	VFTM DUE 12.0/16.0
01a	99.11.0082	Retentor SP ST 60x90x10mm	02	VFTM DUE 12.0/16.0
01b	99.10.0012	Rodamiento 6012	04	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 09 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Rosca Izquierda
Cód: 67.18.0024 VFTM DUE 12.0
Cód: 67.08.0190 VFTM DUE 16.0

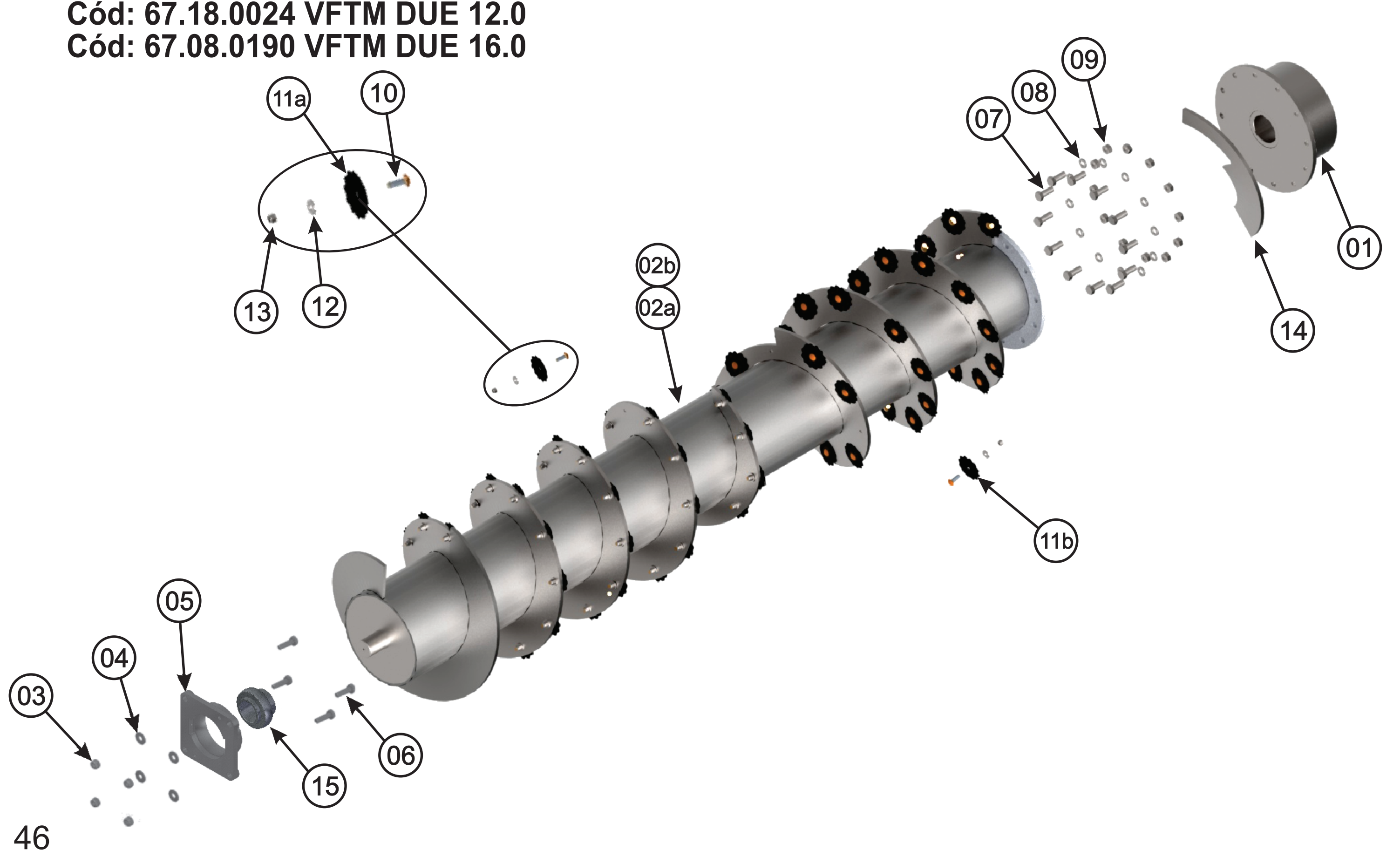


FIGURA 09 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Rosca Izquierda
Cód: 67.18.0024 VFTM DUE 12.0 / Cód: 67.08.0190 VFTM DUE 16.0

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	67.01.2488	Cojinete Rosca Inferior Montado 0440x0320x306mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02a	67.08.0181	Rosca Izquierda VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
02b	67.08.0191	Rosca Izquierda VFTM DUE 16.0	01	VFTM DUE 16.0
03	99.03.0013	Tuerca Hexagonal UNF 5/8" ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.18.0005	Arandela Presión Pesada 5/8" ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
05	67.05.0389	Cojinete F212 Maquinado	01	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.02.0049	Tornillo Hexagonal UNF 5/8"x2" 5.8 PO	04	VFTM DUE 12.0/16.0
07	99.02.0233	Tornillo Hexagonal UNC 3/4"x 2" 8.8	12	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.18.0029	Arandela de Presión Pesada 3/4" ZB	12	VFTM DUE 12.0/16.0
09	99.03.0050	Tuerca Hexagonal UNC 3/4" ZB	12	VFTM DUE 12.0/16.0
10	99.02.0377	Tornillo Francés UNC 7/16"x1.1/2" 8.8 Eneg.	140	VFTM DUE 12.0/16.0
11a	99.32.0022	Roseta Derecha	70	VFTM DUE 12.0/16.0
11b	99.32.0036	Roseta Izquierda	70	VFTM DUE 12.0/16.0
12	99.18.0012	Arandela Lisa 3X028X011.8mm ZB	140	VFTM DUE 12.0/16.0
13	99.03.0112	Tuerca Hexagonal Autoblocante UNC 7/16" ZB	140	VFTM DUE 12.0/16.0
14	99.01.1049	Media Helicoide Rosca Izquierda 0650x0320mm Paso 300mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
15	99.10.0095	Rodamiento UC 212	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 10 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Rosca Derecha
Cód: 67.18.0025 VFTM DUE 12.0
Cód: 67.08.0188 VFTM DUE 16.0

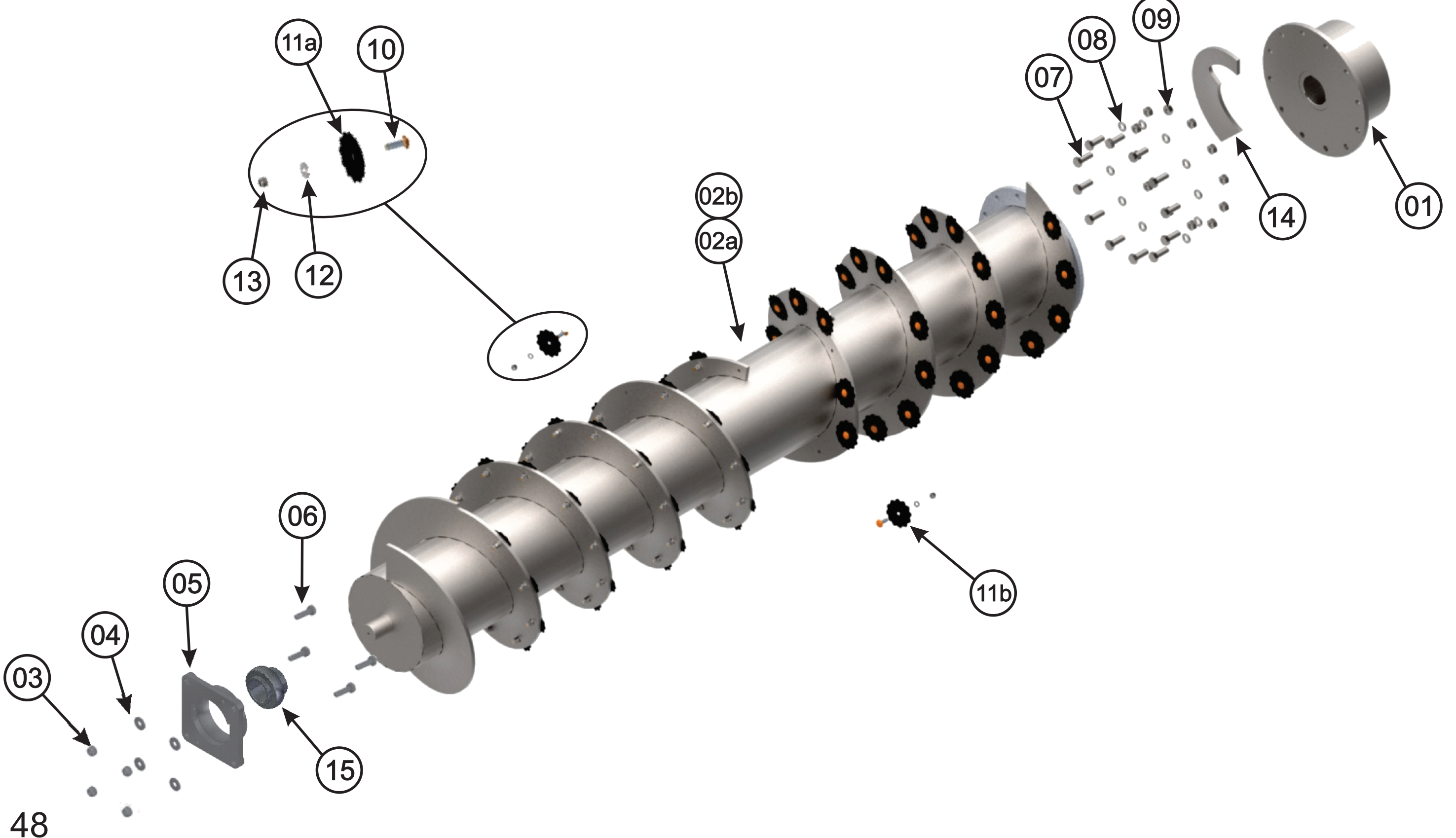


FIGURA 10 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Rosca Derecha
Cód: 67.18.0025 VFTM DUE 12.0 / Cód: 67.08.0188 VFTM DUE 16.0

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	67.01.2488	Cojinete Rosca Inferior Montado 0440x0320x306mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02a	67.08.0182	Rosca Derecha VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
02b	67.08.0189	Rosca Derecha VFTM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
03	99.03.0013	Tuerca Hexagonal UNF 5/8" ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.18.0005	Arandela Presión Pesada 5/8" ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
05	67.05.0389	Cojinete F212 Maquinado	01	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.02.0049	Tornillo Hexagonal UNF 5/8"x2" 5.8 PO	04	VFTM DUE 12.0/16.0
07	99.02.0233	Tornillo Hexagonal UNF 5/8"x2" 5.8 PO	12	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.18.0029	Arandela de Presión Pesada 3/4" ZB	12	VFTM DUE 12.0/16.0
09	99.03.0050	Tuerca Hexagonal UNC 3/4" ZB	12	VFTM DUE 12.0/16.0
10	99.02.0377	Tornillo Francés UNC 7/16"x1.1/2" 8.8 Eneg.	140	VFTM DUE 12.0/16.0
11a	99.32.0022	Roseta Derecha	70	VFTM DUE 12.0/16.0
11b	99.32.0036	Roseta Izquierda	70	VFTM DUE 12.0/16.0
12	99.18.0012	Arandela Lisa 3xØ28xØ11.8mm ZB	140	VFTM DUE 12.0/16.0
13	99.03.0112	Tuerca Hexagonal Autoblocante UNC 7/16" ZB	140	VFTM DUE 12.0/16.0
14	99.01.1048	Media Helicoide Rosca Derecha 0650x0320mm Paso 300mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
15	99.10.0095	Rodamiento UC 212	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 11 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Rodillo Desensilador
Cód: 75.03.0047

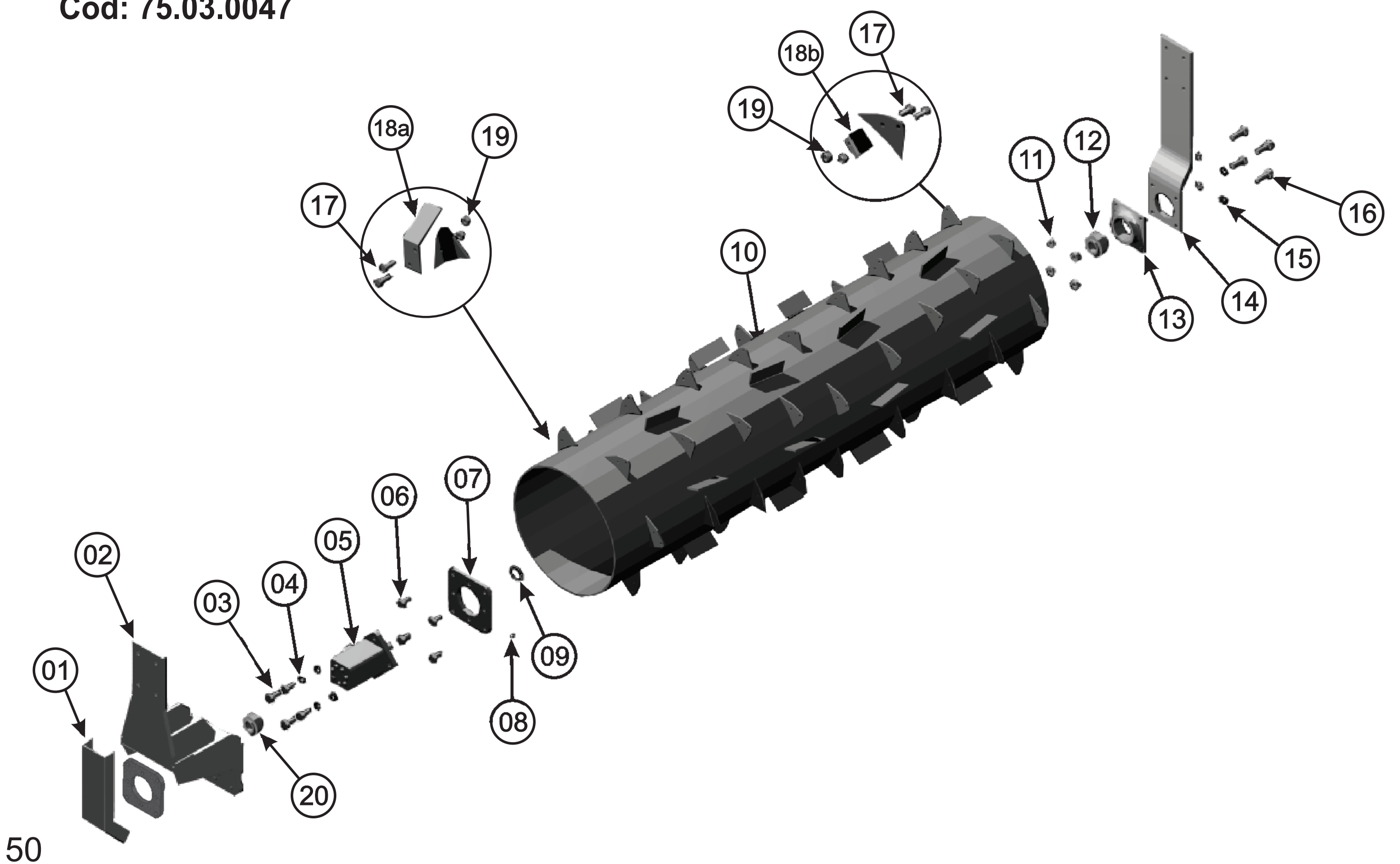


FIGURA 11 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Rodillo Desensilador Cód: 75.03.0047

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	75.03.0056	Conjunto Soporte Mangueras Rodillo Desensilador	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02	75.01.0103	Conjunto Cojinete del Rodillo Desensilador VFTM	01	VFTM DUE 12.0/16.0
03	99.02.0428	Tornillo Hexagonal MA M12 x 35 8.8 ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.18.0001	Arandela Presión Pesada 1/2" ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.40.0071	Motor GLS 160 Eje 1.1/4"/GLS 160 C5 E 2 0	01	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.02.0199	Tornillo Hexagonal MA M12 x 30 8.8	04	VFTM DUE 12.0/16.0
07	75.03.0040	Fijación del Motor Desensilador	02	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.21.0002	Grasera UNF 1/4" o 45°	01	VFTM DUE 12.0/16.0
09	99.15.0097	Anillo Elástico Ext. 055mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
10	75.03.0039	Rodillo Desensilador VFTM 12.0/16.0 DUE Tercerizado	01	VFTM DUE 12.0/16.0
11	99.03.0054	Tuerca Hexagonal UNC 7/16" ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
12	99.10.0046	Rodamiento UC 206	01	VFTM DUE 12.0/16.0
13	99.12.0002	Cojinete F 206	02	VFTM DUE 12.0/16.0
14	75.03.0016	Fijación Varilla Rodillo Desensilador VFTM	01	VFTM DUE 12.0/16.0
15	99.18.0032	Arandela de Presión 7/16"	04	VFTM DUE 12.0/16.0
16	99.02.0085	Tornillo Hexagonal UNC 7/16" X 1.1/2" 5.8 Pul.	04	VFTM DUE 12.0/16.0
17	99.02.0367	Tornillo Hexagonal UNC 1/4" X 3/4" 8.8 Eneg.	140	VFTM DUE 12.0/16.0
18a	95.09.0229	Azada Derecha del Rodillo Trasero	35	VFTM DUE 12.0/16.0
18b	95.09.0228	Azada Izquierda del Rodillo Trasero	35	VFTM DUE 12.0/16.0
19	99.03.0133	Tuerca Hexagonal 1/4 UNC Autoblocante ZB	140	VFTM DUE 12.0/16.0
20	99.10.0011	Rodamiento 6011 ZZ 1a Línea	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 12 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Tanque de Aceite
Cód: 75.12.0028

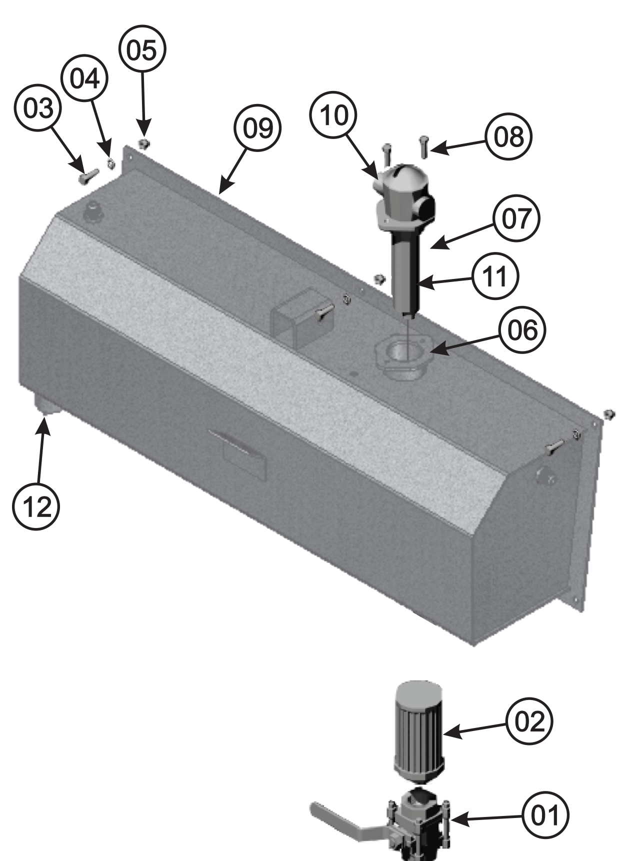


FIGURA 12 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Tanque de Aceite
Cód: 75.12.0028

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	99.17.0062	Válvula Tripartida 1.1/4" PP CL300 M45 x 2/NPT IPA-0884	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02	99.49.0012	Filtro de Succión Rejilla Metálica HF4434-30	01	VFTM DUE 12.0/16.0
03	99.02.0032	Tornillo Hexagonal UNF 1/2" x 1.1/4" 5.8 Po	06	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.18.0001	Arandela de Presión Pesada 1/2" ZB	06	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.03.0009	Tuerca Hexagonal UNF 1/2" ZB	06	VFTM DUE 12.0/16.0
06	67.04.0495	Soporte Filtro de Aceite	01	VFTM DUE 12.0/16.0
07	99.49.0011	Filtro Retorno Tanque con Nivel HF547-10	01	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.02.0248	Tornillo Hexagonal MA M10 x 25 8.8 ZB	02	VFTM DUE 12.0/16.0
09	75.11.0030	Tanque de Aceite VFTM DUE 8.0	01	VFTM DUE 12.0/16.0
10	99.49.0014	Elemento Filtrante AR AF100-10 P/ HF547-10	01	VFTM DUE 12.0/16.0
11	99.49.0013	Elemento Filtrante HEK02-08 P/ HF547-10	01	VFTM DUE 12.0/16.0
12	99.28.0302	Dreno Aguja 1/4"	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 13 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conj. Cinta de Descarga c/ Motor

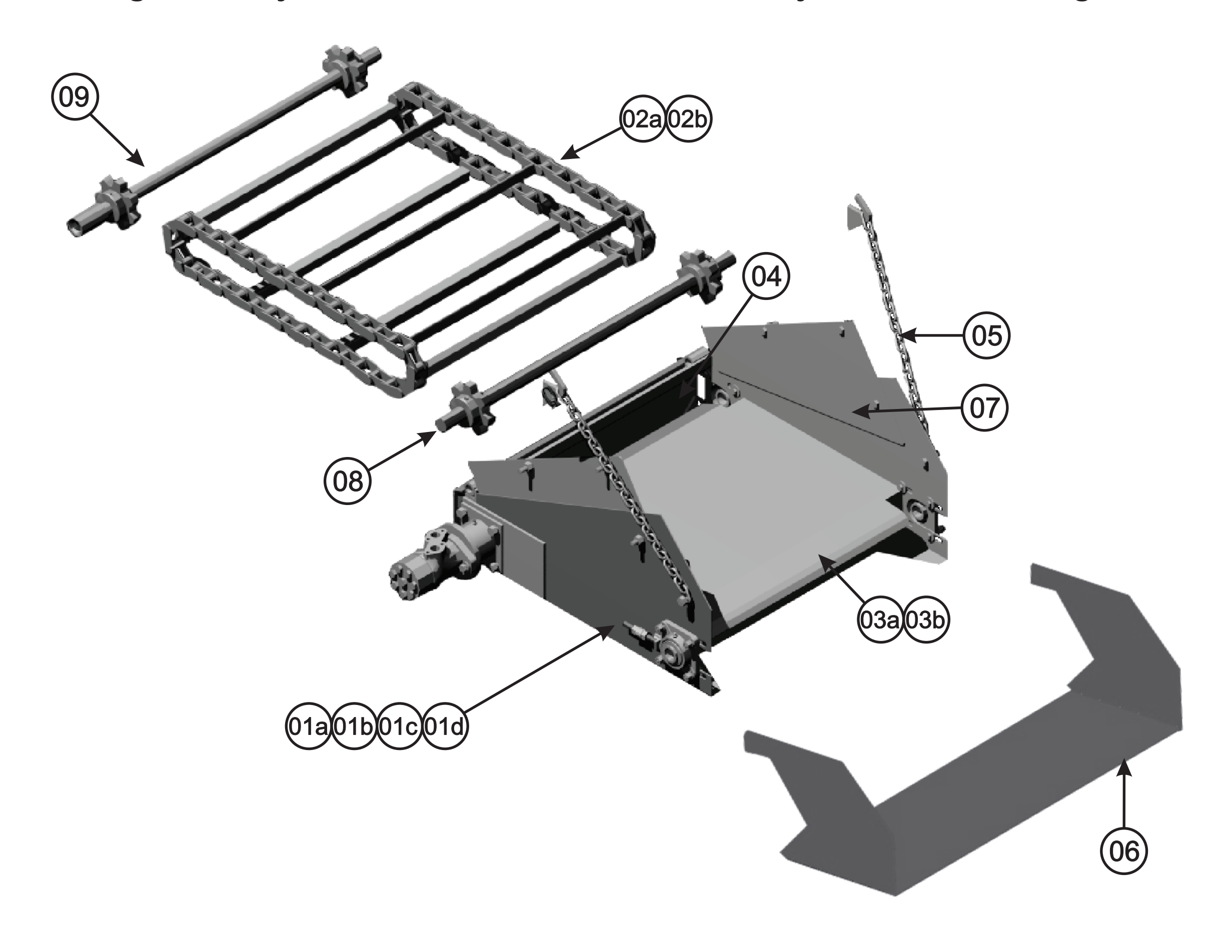


FIGURA 13 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conj. Cinta de Descarga c/ Motor

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
-	75.10.0094	Conjunto Cinta Descarga Lateral Izquierda con Motor - Completa	01	VFTM DUE 12.0
-	67.01.2818	Conjunto Cinta Descarga Derecha con Motor - Completa	01	VFTM DUE 12.0
-	67.01.2543	Conjunto Cinta Descarga Lateral Izquierda con Motor - Completa	01	VFTM DUE 16.0
-	67.01.2547	Conjunto Cinta Descarga Derecha con Motor - Completa	01	VFTM DUE 16.0
01a	75.10.0085	Caja Cinta Descarga Izquierda VF TM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
01b	67.01.2820	Caja Cinta Descarga Derecha VF TM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
01c	67.01.2545	Caja Cinta Descarga Izquierda VF TM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
01d	75.10.0114	Caja Cinta Descarga Derecha VF TM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
02a	75.10.0096	Cinta VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
02b	75.10.0110	Cinta VFTM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
03a	75.10.0095	Plancha Fondo Cinta VF TM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
03b	75.10.0109	Plancha Fondo Cinta VF TM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
04	75.10.0100	Plancha Protección Cinta	01	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.19.0015	Cadena 06 con Eslabón Largo	0,35Kg	VFTM DUE 12.0/16.0
06	67.04.0150	Prolongamiento Tubo de Descarga	01	VFTM DUE 12.0/16.0
07	67.03.1225	Lateral Caja Cinta	02	VFTM DUE 12.0/16.0
08	75.06.0006	Conjunto Eje Delantero Cinta	01	VFTM DUE 12.0/16.0
09	75.05.0013	Conjunto Eje Trasero Cinta 500mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 14 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conj. Cinta de Descarga s/ Motor

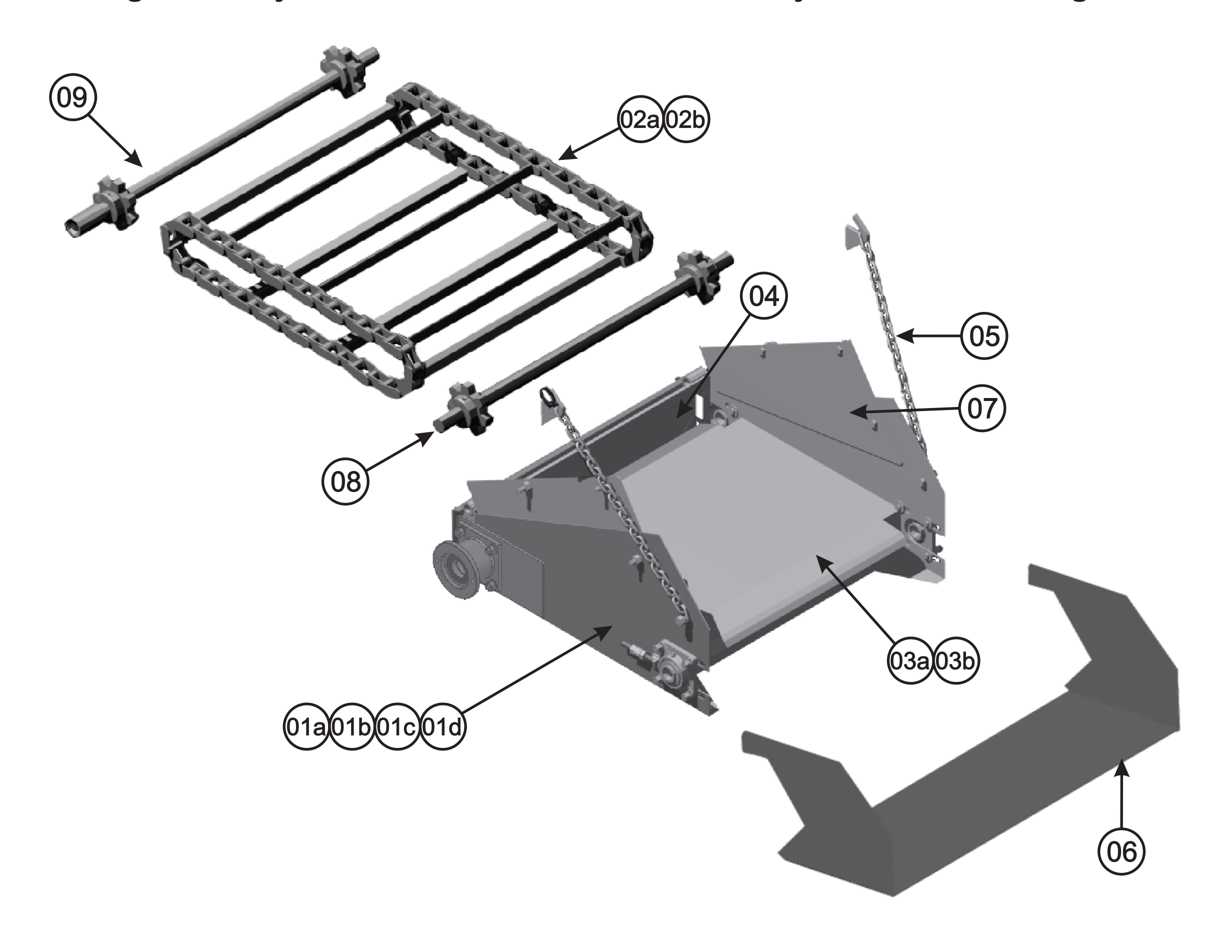


FIGURA 14 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conj. Cinta de Descarga s/ Motor

Item	Código Ipacol	Descrição do Produto	Ct.	Aplicação
-	75.10.0087	Conjunto Cinta Descarga Izquierda sin Motor - Completa	01	VFTM DUE 12.0
-	67.01.2819	Conjunto Cinta Descarga Derecha Sin Motor - Completa	01	VFTM DUE 12.0
-	67.01.2544	Conjunto Cinta Descarga Izquierda sin Motor - Completa	01	VFTM DUE 16.0
-	75.10.0088	Conjunto Cinta Descarga Derecha Sin Motor - Completa	01	VFTM DUE 16.0
01a	75.10.0085	Caja Cinta Descarga Izquierda VF TM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
01b	67.01.2820	Caja Cinta Descarga Derecha VF TM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
01c	67.01.2545	Caja Cinta Descarga Izquierda VF TM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
01d	75.10.0114	Caja Cinta Descarga Derecha VF TM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
02a	75.10.0096	Cinta VFTM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
02b	75.10.0110	Cinta VFTM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
03a	75.10.0095	Plancha Fondo Cinta VF TM 12.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0
03b	75.10.0109	Plancha Fondo Cinta VF TM 16.0 DUE	01	VFTM DUE 16.0
04	75.10.0100	Plancha Protección Cinta	01	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.19.0015	Cadena 06 con Eslabón Largo	0,35Kg	VFTM DUE 12.0/16.0
06	67.04.0150	Prolongamiento Tubo de Descarga	01	VFTM DUE 12.0/16.0
07	67.03.1225	Lateral Caja Cinta	02	VFTM DUE 12.0/16.0
08	75.06.0006	Conjunto Eje Delantero Cinta	01	VFTM DUE 12.0/16.0
09	75.05.0013	Conjunto Eje Trasero Cinta 500mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 15 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Eje Trasero de la Cinta

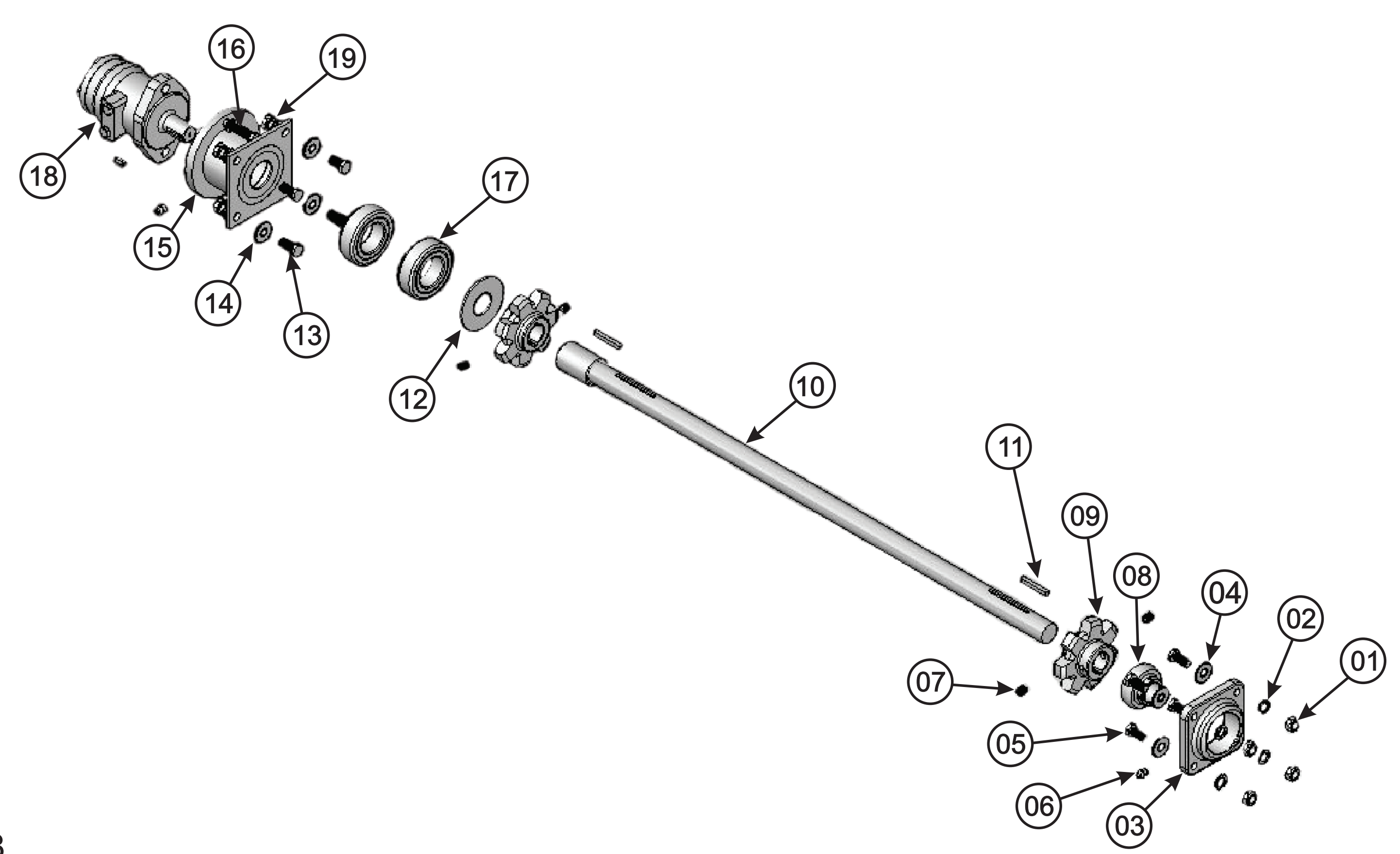


FIGURA 15 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Eje Trasero de la Cinta

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	99.03.0054	Tuerca Hexagonal UNC 7/16" ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
02	99.18.0032	Arandela de Presión 7/16"	04	VFTM DUE 12.0/16.0
03	99.12.0002	Cojinete F 206	01	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.18.0012	Arandela Lisa 3X028X011.8mm ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.02.0086	Tornillo Hexagonal UNC 7/16" X 1.1/2" 5.8 ZB.	04	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.21.0001	Grasera 1/4" Recta UNF	02	VFTM DUE 12.0/16.0
07	99.02.0121	Tornillo Allen sin Cabeza UNC 3/8" x 3/4" 8.8	04	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.10.0046	Rodamiento UC 206	01	VFTM DUE 12.0/16.0
09	67.12.0076	Engranaje 7 Dts Agujero 030.1mm con Chaveta Maquinada	02	VFTM DUE 12.0/16.0
10	75.05.0014	Eje Trasero Cinta 030x870mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0
11	51.03.0003	Chaveta Cuadrada 6.35x55mm	02	VFTM DUE 12.0/16.0
12	95.09.0179	Arandela Cojinete Hidr.	01	VFTM DUE 12.0/16.0
13	99.02.0032	Tornillo Hexagonal UNF 1/2" x 1.1/4" 5.8 Po	04	VFTM DUE 12.0/16.0
14	99.18.0001	Arandela Presión Pesada 1/2" ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
15	67.16.0038	Cojinete Motor Hidráulico Cinta Maquinado	01	VFTM DUE 12.0/16.0
16	99.02.0252	Tornillo Hexagonal BSW 12 Hilos 1/2" x 1.1/2" 5.8 Po.	02	VFTM DUE 12.0/16.0
17	99.10.0008	Rodamiento 6008 ZZ	02	VFTM DUE 12.0/16.0
18	99.40.0100	Motor Hidráulico 200	01	VFTM DUE 12.0/16.0
19	99.03.0008	Tuerca Hexagonal UNF 1/2"	04	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 16 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Eje Delantero de la Cinta

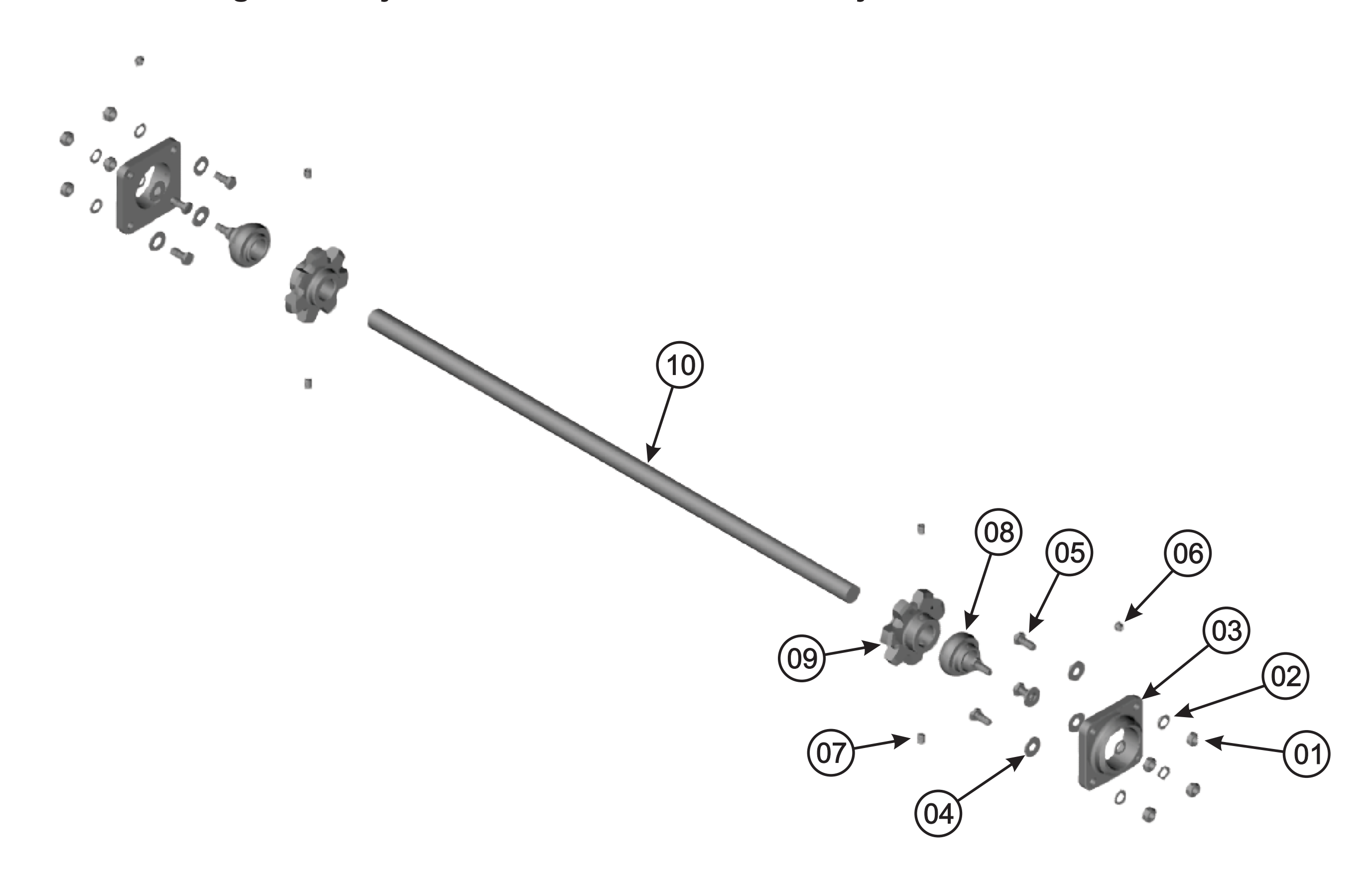


FIGURA 16 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Eje Delantero de la Cinta

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	99.03.0054	Tuerca Hexagonal UNC 7/16" ZB	08	VFTM DUE 12.0/16.0
02	99.18.0032	Arandela de Presión 7/16"	08	VFTM DUE 12.0/16.0
03	99.12.0002	Cojinete F 206	02	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.18.0012	Arandela Lisa 7/16" X 3.0 Esp. ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.02.0086	Tornillo Hexagonal UNC 7/16" X 1.1/2" 5.8 ZB.	08	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.21.0001	Grasera 1/4" Recta UNF	02	VFTM DUE 12.0/16.0
07	99.02.0121	Tornillo Allen S/ Cabeza UNC 3/8" x 3/4" 8.8 ENEG.	04	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.10.0046	Rodamiento UC 206	02	VFTM DUE 12.0/16.0
09	67.12.0009	Engranaje 7 Dts Agujero Ø30.1mm con Chaveta Maquinada	02	VFTM DUE 12.0/16.0
10	75.06.0007	Eje Delantero Cinta 030x910mm	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 17- Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Eje de Ruedas

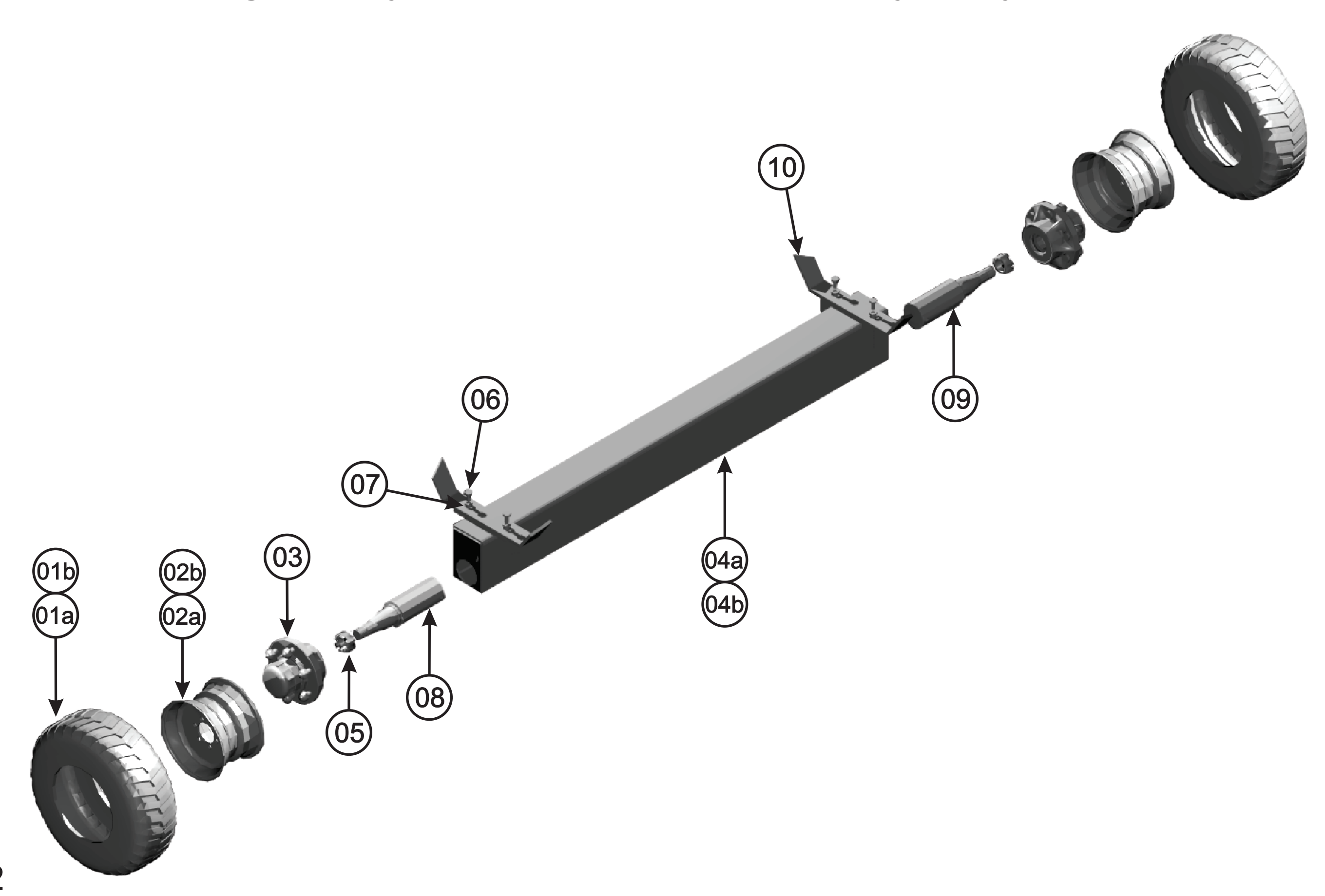


FIGURA 17 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Eje de Ruedas

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01a	78.07.0048	Neumático 315/60 R 22.5	02	VFTM DUE 12.0
01b	78.07.0049	Neumáticos 385/65 R22.5	02	VFTM DUE 16.0
02a	99.26.0073	Rueda Simple 9.75x22.5 8 Agujeros MB 315 Ø220mm Central	02	VFTM DUE 12.0
02b	99.26.0062	Rueda 11.75x22.5 8 Agujeros MB Ø220mm Central	02	VFTM DUE 16.0
03	67.02.0408	Cubo 8 Agujeros MB Maquinado	02	VFTM DUE 12.0/16.0
04a	67.02.0058	Eje RS 22.5 8 F MB 9.52x140x210x1750mm	01	VFTM DUE 12.0
04b	67.02.0248	Eje 6.35X150X200X1750mm	01	VFTM DUE 16.0
05	67.10.0008	Tuerca Castillada Cubo Mercedes	02	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.02.0286	Tornillo Hexagonal MA M20 x 50 8.8 ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
07	99.03.0100	Tuerca Hexagonal Autoblocante M20 ZB	04	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.42.0100	Celda Punta Eje Izquierda PEC951I VFTM DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
09	99.42.0068	Celda Punta Eje Derecho PEC951I VFTM DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
10	67.01.0652	Perfil Fijación del Eje Más Grande	02	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 18 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Cubo da Ruedas
Cód: 67.02.0408

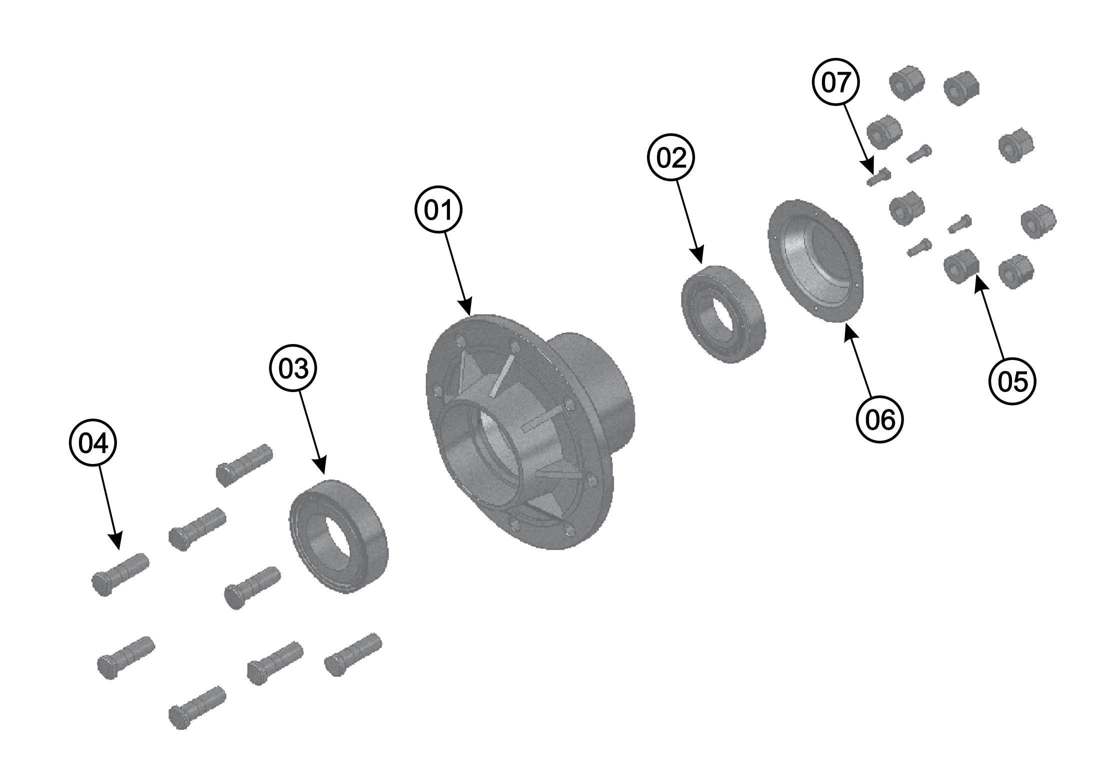


FIGURA 18 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Cubo de Ruedas Cód: 67.02.0408

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	67.11.0015	Cubo 8 Agujeros MB Maquinado	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02	99.10.0043	Rodamiento 32213	01	VFTM DUE 12.0/16.0
03	99.10.0044	Rodamiento 32216	01	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.02.0268	Tornillo Rueda MB MA M20x1.5x70/78 10.9 Eneg	08	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.03.0122	Tuerca Hexagonal Cubo Mercedes M20x1.5 CH 30	08	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.46.0206	Tapa 4 Agujeros Cubo MB	01	VFTM DUE 12.0/16.0
07	99.02.0131	Tornillo Hexagonal MA M8x25 8.8 Eneg.	04	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 19 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Balanza Electrónica

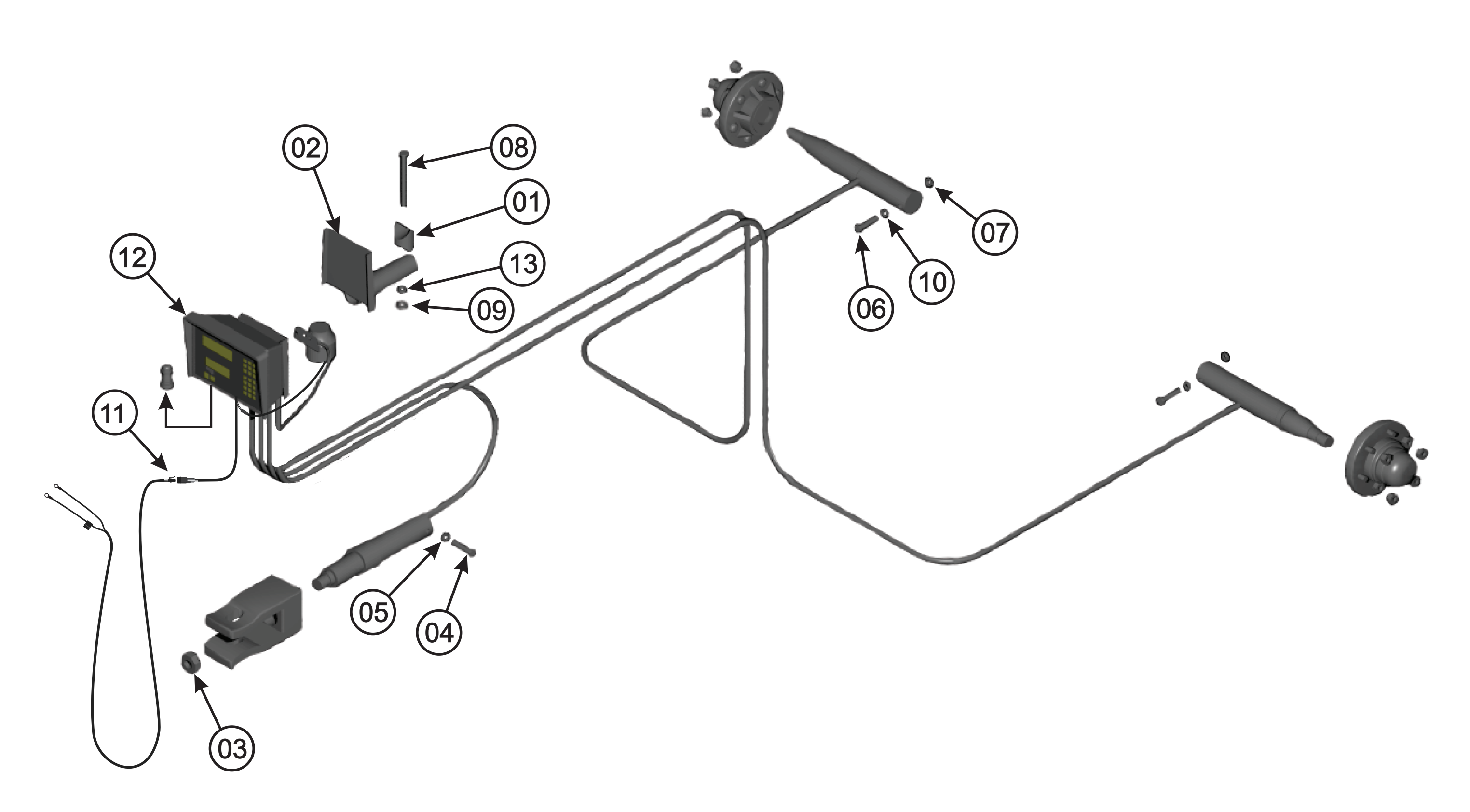


FIGURA 19 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Balanza Electrónica

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	99.42.0037	Buje Nylon Balanza Superior	02	VFTM DUE 12.0/16.0
02	75.12.0027	Conjunto Soporte Mandos	01	VFTM DUE 12.0/16.0
03	67.10.0008	Tuerca Castillada Cubo Mercedes	01	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.02.0344	Tornillo Hexagonal MA M20X150 8.8 ZB	01	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.03.0100	Tuerca Hexagonal Autoblocante M20 ZB	01	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.02.0347	Tornillo Hexagonal UNF 1/2"x 2" 8.8 Eneg.	02	VFTM DUE 12.0/16.0
07	99.03.0009	Tuerca Hexagonal UNF 1/2" ZB	02	VFTM DUE 12.0/16.0
08	99.02.0339	Tornillo Hexagonal UNC 3/8"x5.1/2" 5.8 ZB	01	VFTM DUE 12.0/16.0
09	99.03.0117	Tuerca Hexagonal Autoblocante UNC 3/8" ZB	01	VFTM DUE 12.0/16.0
10	99.18.0001	Arandela de Presión Pesada 5/8" ZB	02	VFTM DUE 12.0/16.0
11	99.42.0027	Cable de Alimentación Balanza MASS 68	01	VFTM DUE 12.0/16.0
12	99.42.0054	Kit Balança Mass 68 3 PTS VF TM DUE PEC95	01	VFTM DUE 12.0/16.0
13	99.18.0019	Arandela Lisa 1.5X018X06.4mm ZB	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 20 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Balanza Monitor Mass

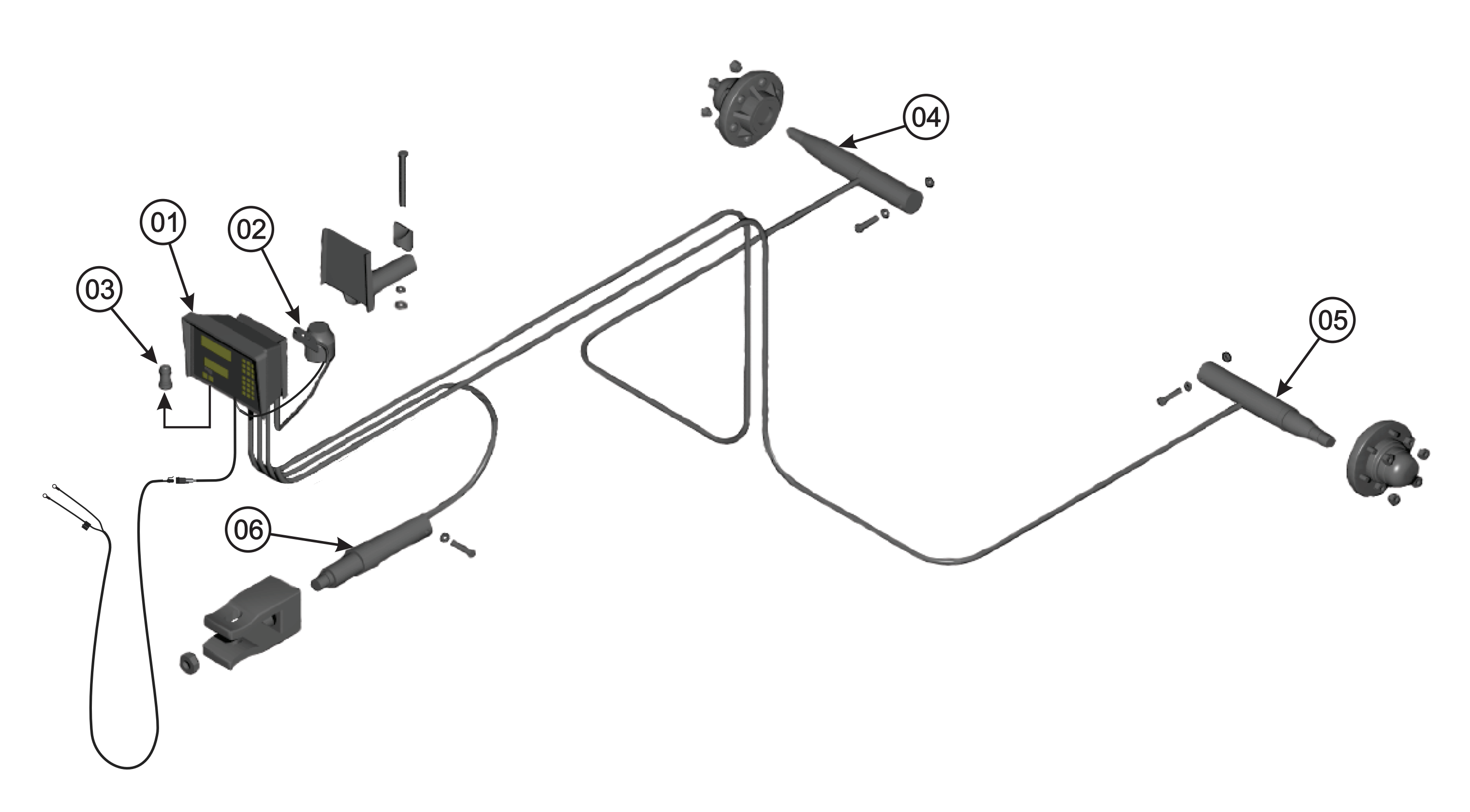


FIGURA 20 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0/16.0 - Conjunto Balanza Monitor Mass				
Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	99.42.0022	Monitor Mass 68	01	VFTM DUE 12.0/16.0
02	99.42.0026	Señal Sonora	01	VFTM DUE 12.0/16.0
03	99.42.0029	Kit Recolector de Datos USB	01	VFTM DUE 12.0/16.0
04	99.42.0068	Celda Punta Eje Derecho PEC95I VFTM 12.0/16.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
05	99.42.0100	Celda Punta Eje Izquierda PEC95I VFTM 12.0/16.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0
06	99.42.0068	Celda Punta Eje PEC95I VFTM 12.0/16.0 DUE	01	VFTM DUE 12.0/16.0

FIGURA 21 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0 - Conjunto Mangueras Hidráulicas
Cód: 75.14.0190

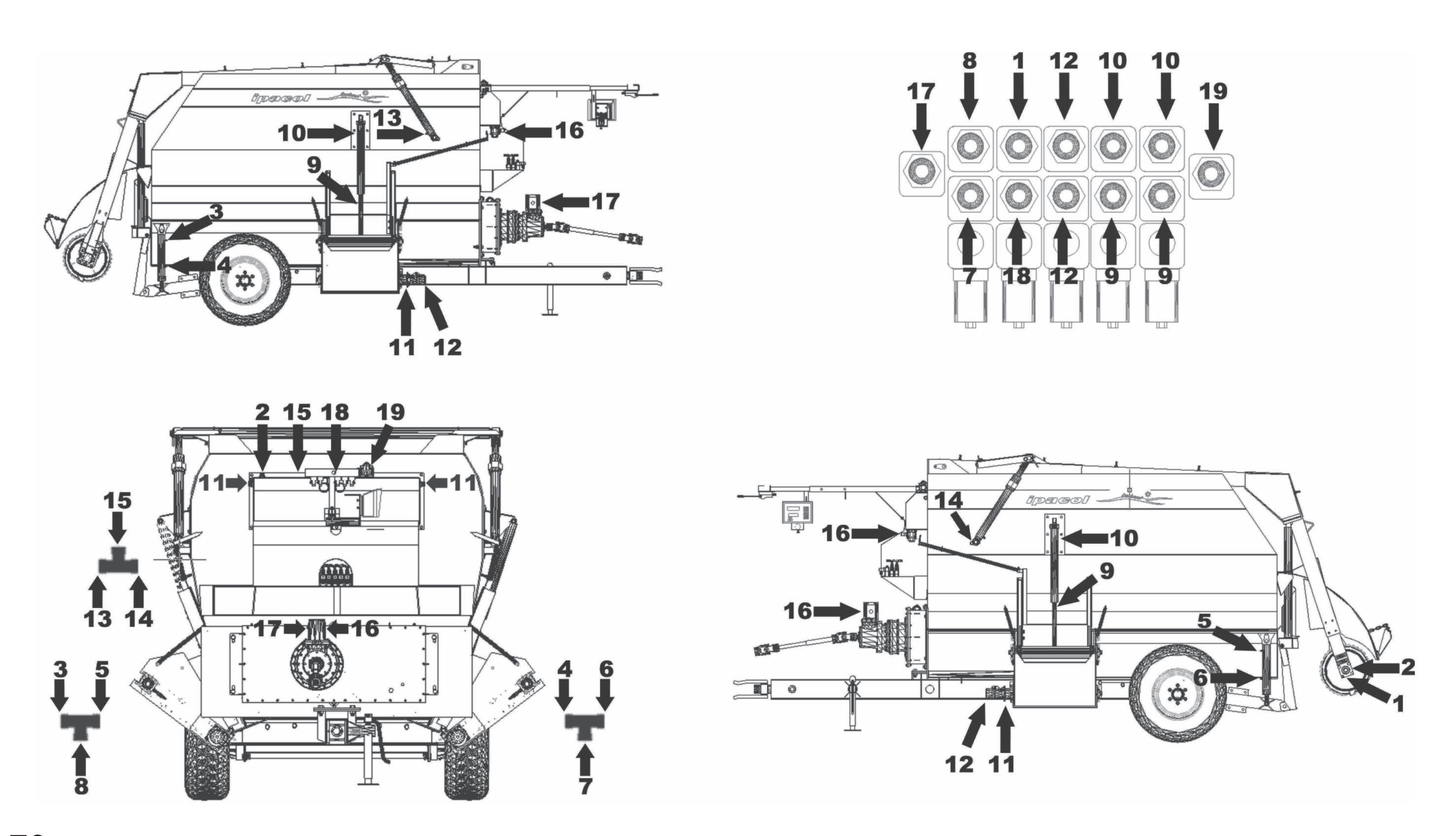


FIGURA 21 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 12.0 - Conjunto Mangueras Hidráulicas Cód: 75.14.0190

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	75.14.0191	Conj. Mang. Motor del Cargador hasta Mando	01	VFTM DUE 12.0
02	75.14.0192	Conj. Mang. Motor del Cargador hasta la Caja de Aceite	01	VFTM DUE 12.0
03	75.14.0193	Conj. Mang. Cilindro izquierdo de la Protección trasera hasta "T"	01	VFTM DUE 12.0
04	75.14.0194	Conj. Mang. Retorno Cilindro izquierdo de la Protección trasera	01	VFTM DUE 12.0
05	75.14.0195	Conj. Mang. Cilindro Derecho de la Protección trasera hasta "T"	01	VFTM DUE 12.0
06	75.14.0196	Conj. Mang. Retorno del Cilindro Derecho de la Protección trasera hasta "T"	01	VFTM DUE 12.0
07	75.14.0197	Conj. Mang. Mando hasta "T" de Abertura Cilindro de la protección trasera	01	VFTM DUE 12.0
08	75.14.0198	Conj. Mang. Mando hasta "T" de Retorno Cilindro de la protección	01	VFTM DUE 12.0
09	75.14.0199	Conj. Mang. Abertura de la Puerta de Descarga hasta Mando	01	VFTM DUE 12.0
10	75.14.0200	Conj. Mang. Cierre Puerta Descarga hasta el Mando	01	VFTM DUE 12.0
11	75.14.0201	Conj. Mang. Retorno Motor Cinta hasta Caja de Aceite	01	VFTM DUE 12.0
12	75.14.0202	Conj. Mang. Motor de la Cinta hasta Mando	01	VFTM DUE 12.0
13	75.14.0203	Conj. Mang. Cilindro Derecho Levante del Rodillo hasta "T"	01	VFTM DUE 12.0
14	75.14.0204	Conj. Mang. Cilindro Izquierdo Levante del Rodillo hasta "T"	01	VFTM DUE 12.0
15	75.14.0205	Conj. Mang. “T” Cilindros Levante Rodillo hasta Válvula	01	VFTM DUE 12.0
16	75.14.0206	Conj. Mang. Salida Caja Aceite Hasta Bomba Hidráulica	01	VFTM DUE 12.0
17	75.14.0207	Conj. Mang. Bomba Hidráulica hasta el Mando	01	VFTM DUE 12.0
18	75.14.0208	Conj. Mang. Válvula de Ajuste hasta Mando	01	VFTM DUE 12.0
19	75.14.0209	Conj. Mang. Mando hasta Filtro de Aceite	01	VFTM DUE 12.0

FIGURA 22 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 16.0 - Conjunto Mangueras Hidráulicas Cód: 75.14.0210

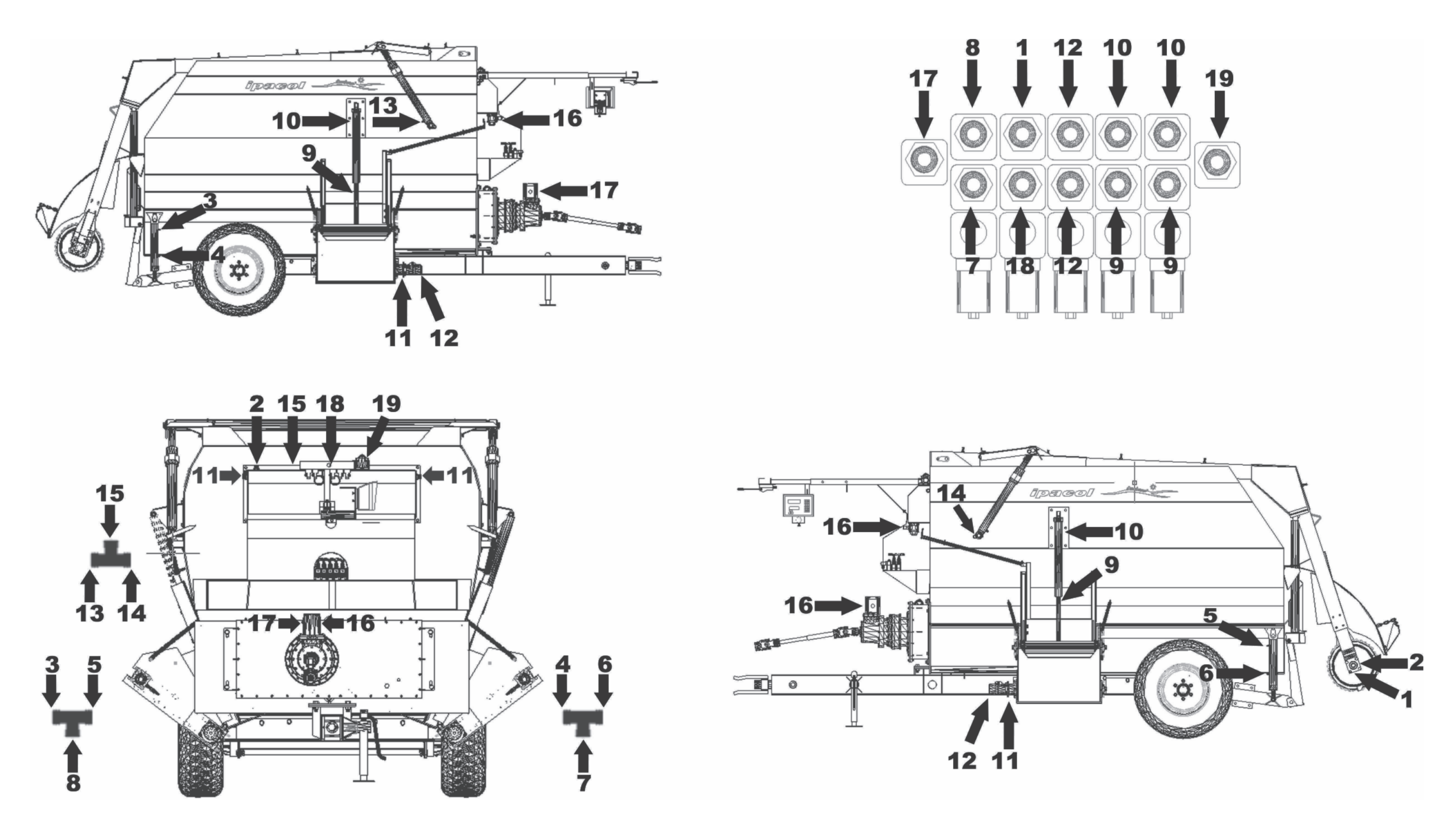


FIGURA 22 - Vagón Forrajero Tratomix DUE 16.0 - Conjunto Mangueras Hidráulicas Cód: 75.14.0210

Item	Código Ipacol	Descripción del Producto	Ct.	Aplicación
01	75.14.0211	Conj. Mang. Motor del Cargador hasta Mando	01	VFTM DUE 16.0
02	75.14.0212	Conj. Mang. Motor del Cargador hasta la Caja de Aceite	01	VFTM DUE 16.0
03	75.14.0213	Conj. Mang. Cilindro izquierdo de la Protección trasera hasta "T"	01	VFTM DUE 16.0
04	75.14.0214	Conj. Mang. Retorno Cilindro izquierdo de la Protección trasera	01	VFTM DUE 16.0
05	75.14.0215	Conj. Mang. Cilindro Derecho de la Protección trasera hasta "T"	01	VFTM DUE 16.0
06	75.14.0216	Conj. Mang. Retorno del Cilindro Derecho de la Protección trasera hasta "T"	01	VFTM DUE 16.0
07	75.14.0217	Conj. Mang. Mando hasta "T" de Abertura Cilindro de la protección trasera	01	VFTM DUE 16.0
08	75.14.0218	Conj. Mang. Mando hasta "T" de Retorno Cilindro de la protección	01	VFTM DUE 16.0
09	75.14.0219	Conj. Mang. Abertura de la Puerta de Descarga hasta Mando	01	VFTM DUE 16.0
10	75.14.0220	Conj. Mang. Cierre Puerta Descarga hasta el Mando	01	VFTM DUE 16.0
11	75.14.0221	Conj. Mang. Retorno Motor Cinta hasta Caja de Aceite	01	VFTM DUE 16.0
12	75.14.0222	Conj. Mang. Motor de la Cinta hasta Mando	01	VFTM DUE 16.0
13	75.14.0223	Conj. Mang. Cilindro Derecho Levante del Rodillo hasta "T"	01	VFTM DUE 16.0
14	75.14.0224	Conj. Mang. Cilindro Izquierdo Levante del Rodillo hasta "T"	01	VFTM DUE 16.0
15	75.14.0225	Conj. Mang. “T” Cilindros Levante Rodillo hasta Válvula	01	VFTM DUE 16.0
16	75.14.0226	Conj. Mang. Salida Caja Aceite Hasta Bomba Hidráulica	01	VFTM DUE 16.0
17	75.14.0227	Conj. Mang. Bomba Hidráulica hasta el Mando	01	VFTM DUE 16.0
18	75.14.0228	Conj. Mang. Válvula de Ajuste hasta Mando	01	VFTM DUE 16.0
19	75.14.0229	Conj. Mang. Mando hasta Filtro de Aceite	01	VFTM DUE 16.0

CERTIFICADO DE GARANTÍA



IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA., garantiza el producto aquí especificado contra defectos debidamente comprobados por la fábrica según las siguientes condiciones:

I. La garantía tiene validez de 6 (seis) meses desde la fecha de venta del equipo al usuario.

II. La garantía cubre la reparación o suministro gratuito de las piezas que presenten defectos de fábrica.

III. No se aplicará la garantía a los siguientes casos: Usos incorrectos de la máquina; daños provocados por accidentes; desgastes normales de uso; averías provocadas por descuido de transporte o almacenamiento; falta o uso de lubricantes incorrectos; no observancia de instrucciones y recomendaciones de uso y cuidados de operación y mantenimiento; alteraciones, adaptaciones o aplicación de piezas no originales; abusos o peligros naturales.

IV. Se deberán encaminar las piezas defectuosas y que se las deben sustituir o arreglar a la fábrica, a través del revendedor, junto con el informe de garantía y copia de la Factura de compra del producto.

V. Se deberá enviar la 2ª (segunda) vía de ese CERTIFICADO DE GARANTÍA a la fábrica debidamente completado y con las respectivas firmas para cumplir con los términos de garantía detallados aquí.

VI. La fábrica se reserva el derecho de cambiar sus productos sin previo aviso, de acuerdo a la legislación vigente con relación a la disponibilidad de piezas para repuesto.

CONTROL DE GARANTÍA DEL CLIENTE

PRODUCTO: ____________________

Nombre Cliente: ____________________

Dirección: ____________________

Teléfono: __________ Ciudad: __________ Estado/Provincia: __________

Propriedad: __________ Teléfono: __________

Modelo del equipo: __________ Nº Série: __________ Año: __________

Factura: __________ Fecha: ______ / ______ / ______

Reventa: ____________________

Responsable de la Reventa para entrega técnica: ____________________

______________________________ Firma Responsable por la Entrega

______________________________ Firma y Sello Reventa

______________________________ Firma del Cliente

CERTIFICADO DE GARANTÍA



IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA., garantiza el producto aquí especificado contra defectos debidamente comprobados por la fábrica según las siguientes condiciones:

I. La garantía tiene validez de 6 (seis) meses desde la fecha de venta del equipo al usuario.

II. La garantía cubre la reparación o suministro gratuito de las piezas que presenten defectos de fábrica.

III. No se aplicará la garantía a los siguientes casos: Usos incorrectos de la máquina; daños provocados por accidentes; desgastes normales de uso; averías provocadas por descuido de transporte o almacenamiento; falta o uso de lubricantes incorrectos; no observancia de instrucciones y recomendaciones de uso y cuidados de operación y mantenimiento; alteraciones, adaptaciones o aplicación de piezas no originales; abusos o peligros naturales.

IV. Se deberán encaminar las piezas defectuosas y que se las deben sustituir o arreglar a la fábrica, a través del revendedor, junto con el informe de garantía y copia de la Factura de compra del producto.

V. Se deberá enviar la 2ª (segunda) vía de ese CERTIFICADO DE GARANTÍA a la fábrica debidamente completado y con las respectivas firmas para cumplir con los términos de garantía detallados aquí.

VI. La fábrica se reserva el derecho de cambiar sus productos sin previo aviso, de acuerdo a la legislación vigente con relación a la disponibilidad de piezas para repuesto.

CONTROL DE GARANTÍA DE LA FÁBRICA

PRODUCTO: ____________________

Nombre Cliente: ____________________

Dirección: ____________________

Teléfono: __________ Ciudad: __________ Estado/Provincia: __________

Propriedad: __________ Teléfono: __________

Modelo del equipo: __________ Nº Série: __________ Año: __________

Factura: __________ Fecha: ______ / ______ / ______

Reventa: ____________________

Responsable de la Reventa para entrega técnica: ____________________

Firma Responsable por la Entrega	Firma y Sello Reventa	Firma del Cliente

CERTIFICADO DE GARANTÍA



IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA., garantiza el producto aquí especificado contra defectos debidamente comprobados por la fábrica según las siguientes condiciones:

I. La garantía tiene validez de 6 (seis) meses desde la fecha de venta del equipo al usuario.

II. La garantía cubre la reparación o suministro gratuito de las piezas que presenten defectos de fábrica.

III. No se aplicará la garantía a los siguientes casos: Usos incorrectos de la máquina; daños provocados por accidentes; desgastes normales de uso; averías provocadas por descuido de transporte o almacenamiento; falta o uso de lubricantes incorrectos; no observancia de instrucciones y recomendaciones de uso y cuidados de operación y mantenimiento; alteraciones, adaptaciones o aplicación de piezas no originales; abusos o peligros naturales.

IV. Se deberán encaminar las piezas defectuosas y que se las deben sustituir o arreglar a la fábrica, a través del revendedor, junto con el informe de garantía y copia de la Factura de compra del producto.

V. Se deberá enviar la 2ª (segunda) vía de ese CERTIFICADO DE GARANTÍA a la fábrica debidamente completado y con las respectivas firmas para cumplir con los términos de garantía detallados aquí.

VI. La fábrica se reserva el derecho de cambiar sus productos sin previo aviso, de acuerdo a la legislación vigente con relación a la disponibilidad de piezas para repuesto.

CONTROL DE GARANTÍA DE LA REVENTA

PRODUCTO: ______________________________

Nombre Cliente: ______________________________

Dirección: ______________________________

Teléfono: ______________ Ciudad: ______________ Estado/Provincia: ______________

Propriedad: ______________________ Teléfono: ______________

Modelo del equipo: ______________ Nº Série: ______________ Año: ______________

Factura: ______________________ Fecha: ________ / ________ / ________

Reventa: ______________________________

Responsable de la Reventa para entrega técnica: ______________________________

______________________ Firma Responsable por la Entrega

______________________ Firma y Sello Reventa

______________________ Firma del Cliente



IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.
Fábrica: Rua Quatro, 257 - CP 168 - Distrito Industrial
CEP 95330-000 - Veranópolis - RS
Correo electrônico: vendas@ipacol.com.br
ipacol@ipacol.com.br

Teléfono: 54 3441 9550 / 9650 - www.ipacol.com.br

